

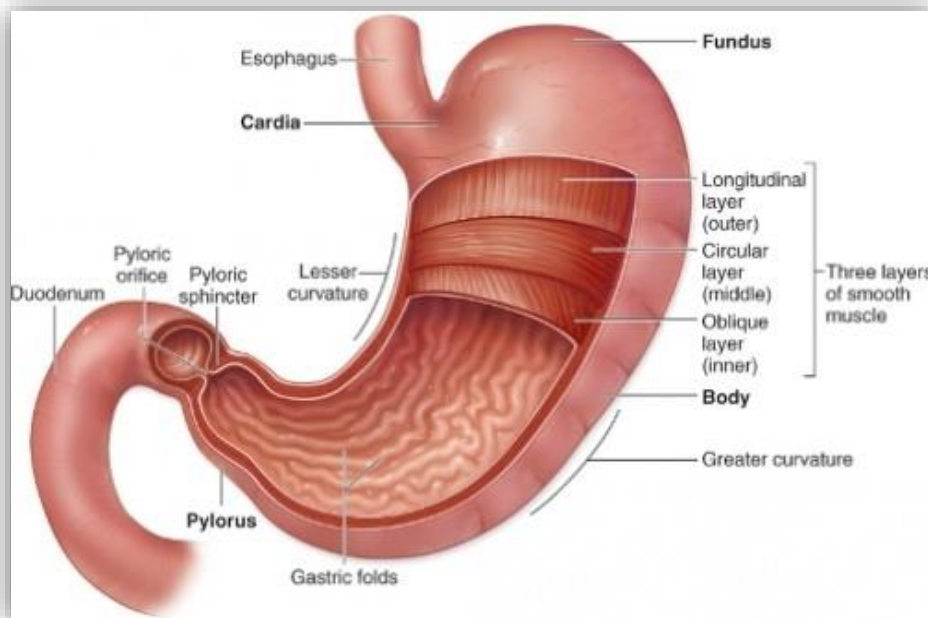
فصل اول

معرفی پژوهش

۱-۱. بیان مساله و اهمیت پژوهش:

معده

شکل ۱-۱. معده



معده بخشی از سیستم گوارشی است. معده عضوی توخالی است که در قسمت فوقانی شکم زیر دنده‌ها قرار دارد. دیواره معده یا جدار معده پنج لایه دارد:

لایه داخلی یا لایه پوشاننده (غشاء مخاطی): شیره‌های تولید شده توسط غدد موجود در لایه داخلی به هضم غذا کمک می‌کند. بسیاری از سرطان‌های معده از این لایه شروع می‌شوند. **ساب موکوزا:** بافت محافظ لایه داخلی است.

لایه ماهیچه‌ای: ماهیچه‌ها در این لایه با حرکت‌های انقباضی و انبساطی غذا را خرد و مخلوط می‌کند. **لایه ساب سروز:** بافت محافظی برای لایه بیرونی است.

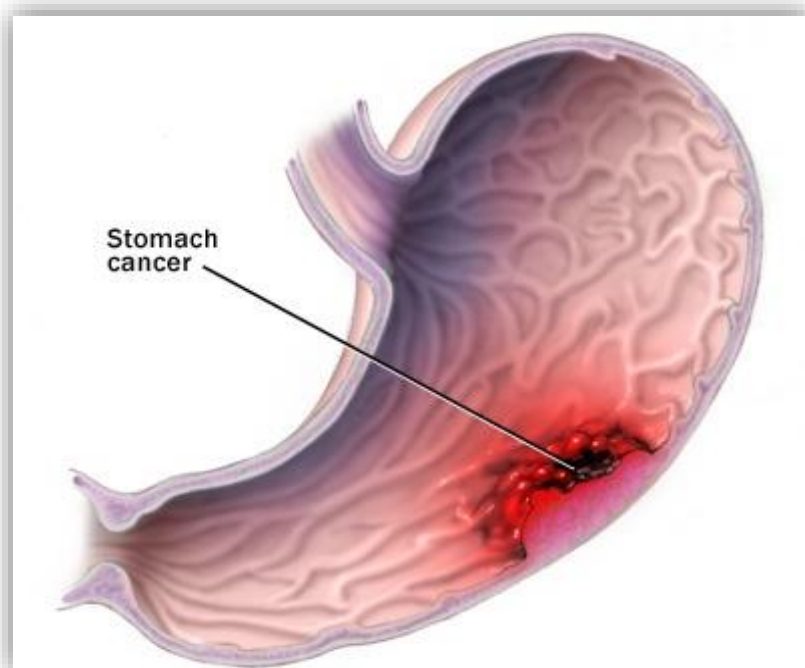
لایه بیرونی یا غشای سروز^۱: لایه بیرونی، معده را می‌پوشاند و آن را در جای خود نگه می‌دارد. هنگامی که غذا از دهان فرو داده می‌شود از مری عبور کرده و به معده می‌رسد. در معده غذا به مایع تبدیل می‌شود، سپس به روده کوچک منتقل می‌شود تا بیش‌تر هضم شود. معده یکی از اعضای موجود در شکم و بخشی از دستگاه گوارش می‌باشد و مانند هر کدام از اعضای دیگر مستعد ابتلا به سرطان می‌باشد. پس از اینکه غذا جویده و بلعیده شد از طریق لوله ای به نام مری از دهان وارد معده می‌شود. معده عضوی کیسه

^۱ Serosa

مانند و دارای ۵ قسمت مختلف می باشد که ترشحات مختلفی برای هضم اولیه غذا ترشح می کنند. سرطان در هر کدام از این مناطق پنجگانه ممکن است شروع شود و گاهی علائم و میزان بهبودی برحسب محل ابتلا تفاوت می کند (۱).

سرطان معده

شکل ۱-۲. سرطان معده



سرطان معده^۲ یکی از بیماری‌های شایع در سراسر جهان است اما در بعضی از مناطق شیوع بالاتری دارد. این مناطق شامل ژاپن، چین، شیلی، ایرلند و نواحی شمال ایران است. بیشتر در سنین بالای ۶۰ سال دیده می‌شود اما در سنین پایین‌تر نیز امکان

بروز دارد. این بیماری بیشتر در افرادی دیده می‌شود که از نظر اجتماعی و اقتصادی در طبقات پایین جامعه هستند. سرطان معده بیماری است که در آن سلول‌های سرطانی در معده افزایش پیدا می‌کنند و باعث ایجاد توده یا زخم در معده می‌شوند. منشأ این سلول‌های سرطانی معمولاً سلول‌های مخاط معده می‌باشد. سرطان معده اغلب در کشورهای جهان سوم شایع‌تر از کشورهای اروپایی و آمریکایی می‌باشد و در بعضی از کشورهای خط ساحلی دریای خزر و نواحی از چین و آسیای شرقی نیز شیوع بالایی دارد (۱, ۲).

² Gastric Cancer

سرطان معده نوعی سرطان است و شایع‌ترین فرم آن، آدنوکارسینوم یا سرطان غددی در معده است. سرطان معده را می‌توان رشد بدون کنترل سلول‌های بدخیم در معده دانست. سایر فرم‌های کمتر شایع سرطان معده، شامل لنفوما (سرطان درگیر کننده‌ی سیستم لنفاوی) و سارکوما (سرطان بافت هم‌بند مانند عضله، چربی یا عروق خونی) است. سرطان معده سالیانه باعث مرگ حدود یک میلیون نفر در سرتاسر جهان می‌شود. (۳)

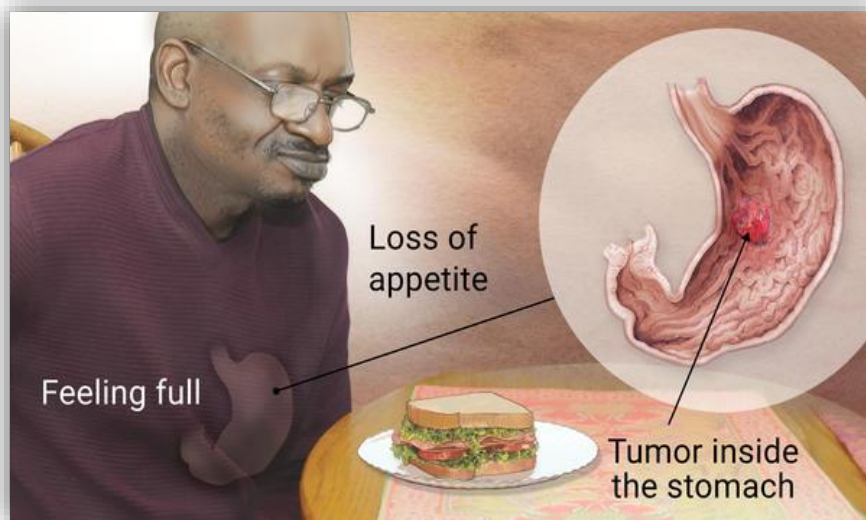
سرطان معده بیماری است که در آن سلول‌های سرطانی در معده افزایش پیدا می‌کنند و باعث ایجاد توده یا زخم در معده می‌شوند. منشأ این سلول‌های سرطانی معمولاً سلول‌های مخاط معده می‌باشد. سرطان معده اغلب در کشورهای جهان سوم شایع‌تر از کشورهای اروپایی و آمریکایی می‌باشد و در بعضی از کشورهای خط ساحلی دریای خزر و نواحی از چین و آسیای شرقی نیز شیوع بالایی دارد (۴).

دیواره معده از پنج لایه تشکیل شده است. داخلی‌ترین لایه که حائز اهمیت خاص می‌باشد لایه مخاطی نامیده می‌شود و اکثر سرطان‌های معده نیز از این قسمت شروع می‌شود. هر چه سرطان به بافت‌های زیرین نفوذ نماید احتمال بهبودی کاهش می‌یابد. سرطان معده در طی سالیان و با آرامی رشد می‌کند ولی قبل از اینکه سرطان به معنای واقعی ایجاد شود، تغییراتی در لایه‌های معده ایجاد می‌شود. این تغییرات اولیه بندرت علائم ایجاد می‌کنند و تشخیص داده نمی‌شوند. سرطان معده از طرق مختلف گسترش می‌یابد. می‌تواند از طریق دیواره خود معده به بافت‌ها و اعضای مجاور راه یابد. همچنین می‌تواند از طریق غدد عروق لنفاوی گسترش یابد. در مراحل پیشرفته نیز می‌تواند از طریق خون سایر اندام و اعضا را درگیر کند. شایع‌ترین سرطان معده بنام آدنوکارسینوم می‌باشد (۵). البته انواع دیگر با شیوع کمتر عبارتند از: لنفوم و تومورهای کارسینوئید. البته طبیعتاً نوع درمان این نوع سرطان‌ها با هم تفاوت می‌کند. اکثریت مبتلایان به سرطان معده در دهه ۶۰ یا ۷۰ سن خود تشخیص داده می‌شوند. سرطان معده در سایر کشورهای جهان نیز ممکن است شیوع بالاتری داشته باشد. البته در سال‌های اخیر بعثت استفاده از یخچال و استفاده کمتر از نمک برای نگهداری غذاها احتمال ابتلا به سرطان معده کاهش یافته است (۶). یکی دیگر از علل کاهش ابتلا درمان مناسب و مفید برای باکتری هلیکوباکتر پیلوری می‌باشد که بنظر می‌رسد نقش زیادی در ابتلا به سرطان

معده دارد. متأسفانه در مراحل ابتدایی علائم چندانی دیده نمی شود و شاید بهمین دلیل سرطان معده در مراحل ابتدایی بسختی تشخیص داده می شود (۷).

علائم و نشانه ها

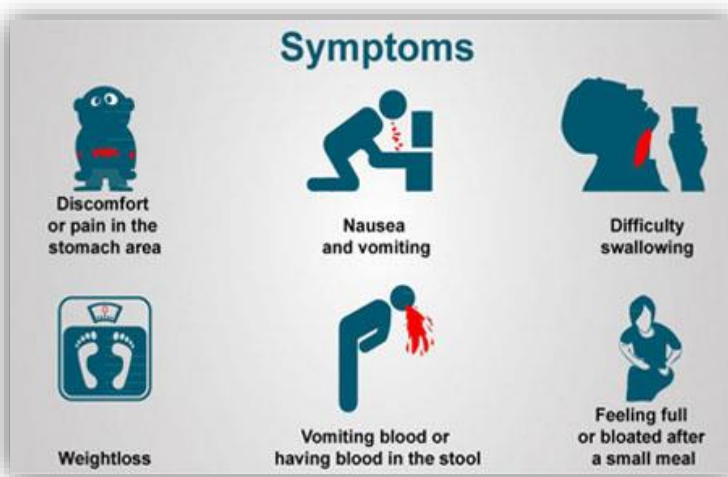
شکل ۳-۱. علائم سرطان معده



نشانه‌های اولیه این بیماری شامل مواردی از قبیل سوزش معده، درد ناحیه بالای شکم، تهوع و بی‌اشتهایی می‌شود. نشانه‌های بعدی عبارتند از موارد همچون: کاهش

وزن، زردی پوست، استفراغ، مشکل بلع غذا و مشاهده خون در مدفوع به همراه نشانه‌های دیگر. این نوع از سرطان ممکن است گسترش یابد و از معده به دیگر اعضای بدن، به خصوص کبد، ریه‌ها، استخوان‌ها، دیواره شکم و گره‌های لنفاوی سرایت کند (۱، ۵).

شکل ۴-۱. علائم سرطان معده



علائم سرطان معده عبارتند از درد در ناحیه شکم (قسمت فوقانی، میانی شکم و اپی گاستریک) و احساس توده در شکم (که از علائم دیررس و پیشرفته این بیماری می باشد)، احساس خستگی و ضعف و بی حالی که می تواند این علائم ثانویه ی کم

خونی باشد. همچنین بی اشتها، به ویژه بی اشتها، به غذاهای گوشتی و کاهش وزن که گاهی با اتساع شکم و آسیت (جمع شدن آب در شکم) همراه می شود (۸). ممکن است همراه با توده باشد که در این صورت می تواند باعث انسداد روده گردد. گاهی نیز بیماران با علائم متاستاتیک به پزشک مراجعه می کنند مانند درگیری غدد لنفاوی ناحیه گردن که باعث بزرگی در این ناحیه می شود و یا علائم دیگر متاستاز مانند زردی و برآمدگی شکم که نشانه درگیری کبد است. البته شایان ذکر است که بسیاری از این علائم منحصر به سرطان معده نمی باشند و در بسیاری از بیماری های دیگر معده نیز دیده می شوند، اما وجود این مشکلات اگر بصورت طولانی باشد خصوصاً در افراد بالای ۵۰ سال، احتیاج به ارزیابی های بیشتری توسط پزشک دارد (۹). علائم احتمالی سرطان معده عبارتند از سوءهاضمه و احساس درد یا ناراحتی در معده، این علائم و علامت های دیگر می توانند از وجود سرطان معده حکایت داشته باشند. شرایط دیگر نیز می توانند علائم مشابهی ایجاد کنند. در مراحل اولیه سرطان معده، علائم زیر ممکن است ظاهر شوند:

- سوءهاضمه و ناراحتی معده
- احساس پری پس از خوردن غذا
- دل آشوبه ملایم
- بی اشتها
- سوزش معده

در مراحل پیشرفته تر سرطان معده، علائم زیر ممکن است ایجاد شوند:

- وجود خون در ادرار
- حالت تهوع
- کاهش وزن به دلایل نامعلوم
- درد معده
- زردی (زردی چشم و پوست)

- آسیت (تولید مایع در شکم)

- دشواری در بلع غذا

عوامل خطر زا

معمول‌ترین عامل

این بیماری عفونت

به وسیله باکتری

هلیکوباکتر پیلوری

است که دلیل بیش

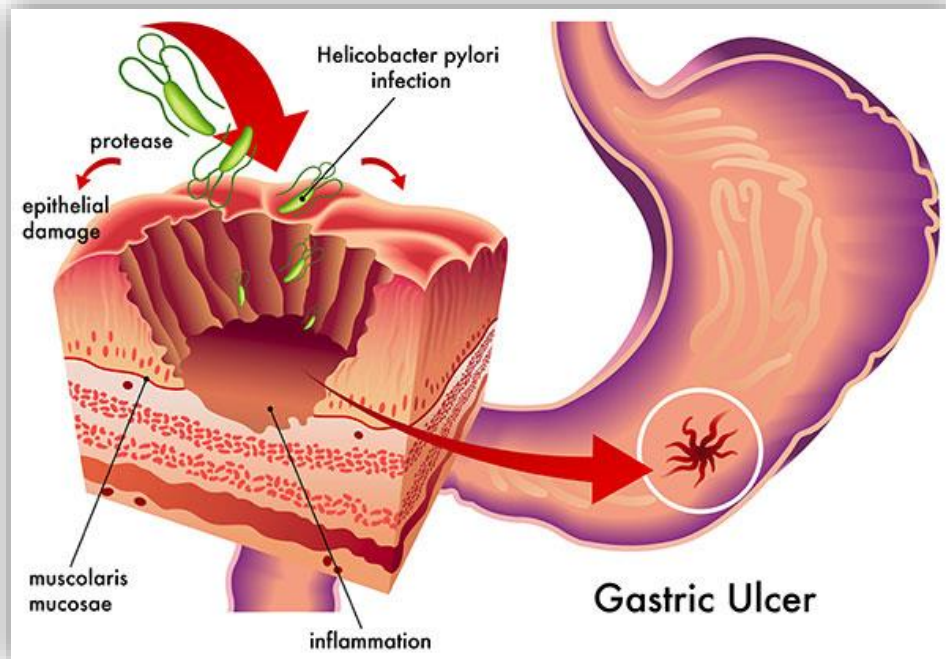
از ۶۰ درصد از

موارد ابتلای

بیماری می‌باشد.

نوع خاصی از

شکل ۵-۱. هلیکوباکتر پیلوری



هلیکوباکتر پیلوری میزان خطر بیشتری در مقایسه با دیگران دارد. دیگر عوامل معمول این بیماری مواردی همچون خوردن ترشی سبزیجات و سیگار کشیدن است. حدود ده درصد از این بیماری در خانواده‌ها ایجاد می‌شود و بین یک تا سه درصد از موارد به دلیل سندرم‌های ژنتیکی به ارث رسیده از والدین شخص مانند سرطان معده منتشر شده از وراثت به وجود می‌آیند. بسیاری از موارد سرطان معده شامل کارسینوم معده هستند. این نوع بیماری به چند زیرشاخه تقسیم می‌شود. لنفوم و تومورهای مزانشیمال نیز ممکن است درون معده ایجاد گردد. در بسیاری از موارد، سرطان معده طی چندین مرحله، در طول چندین سال پیشرفت می‌کند. تشخیص این بیماری معمولاً به وسیله بافت‌برداری هنگام آندوسکوپی انجام می‌شود (۱۰). معمولاً در ادامه تصویربرداری پزشکی صورت می‌گیرد تا مشخص شود که آیا بیماری به بخش‌های دیگر بدن سرایت

کرده است. ژاپن و کره جنوبی، دو کشوری هستند که بیشترین تعداد ابتلای به این بیماری در آنها مشاهده شده است، غربالگری برای تشخیص سرطان معده. مشخص شده است در بروز این بیماری عوامل محیطی تأثیر گذارند که این عوامل از سنین کودکی در فرد اثر کرده و او را در سنین بزرگسالی دچار این بیماری می‌سازد. مصرف طولانی مدت غذاهای نمک زده، دودی و خشک شده که حاوی مقادیر زیادی نیترات هستند، خطر ابتلا به سرطان معده را افزایش می‌دهند. این غذاها که سوسیس، کالباس و ماهی دودی را نیز شامل می‌شود به علت تبدیل نیترات به نیتريت توسط باکتری‌های معده، می‌توانند سرطان‌زا شوند. هلیکوباکترپیلوری یکی از شایع‌ترین انواع این باکتری‌ها است علاوه بر این هلیکوباکتر با ایجاد التهاب مزمن مخاط معده، کاهش ترشح اسید و متعاقب آن افزایش تعداد باکتری‌ها می‌تواند باعث ایجاد سرطان معده گردد. علل دیگر سرطان معده شامل زخم‌های معده و پولیپ‌های آدنوماتوز است. از علل دیگر مصرف غذاهای مانده و یا غذاهایی است که نیاز به نگهداری در یخچال دارند که به علت افزایش رشد باکتری‌ها در این غذاها و افزایش نیترات موجود در آن، می‌تواند باعث رشد سلول‌های سرطانی گردد. سرطان‌های معده وقتی سطحی و از نظر جراحی قابل برداشت باشند، کاملاً علاج پذیرند (۱۱-۱۳).

عوامل خطرزای سرطان معده به شرح زیرند:

- عفونت هلیکوباکتر پیلوری در معده
- گاستریت (التهاب معده) مزمن
- کم‌خونی پرئسیوز
- متاپلازی روده‌ای (وضعیتی که در آن سلول‌های تشکیل‌دهنده روده جایگزین ساختار معده می‌شوند)
- پولیپوز آدنوماتوز فامیلی (FAP) یا پولیپ‌های معده
- داشتن رژیم غذایی پر نمک و غذاهای دودی و مصرف اندک میوه و سبزی
- خوردن غذاهایی که به شیوه مناسبی تهیه یا نگهداری نشده‌اند
- مرد و یا مسن بودن

- کشیدن سیگار

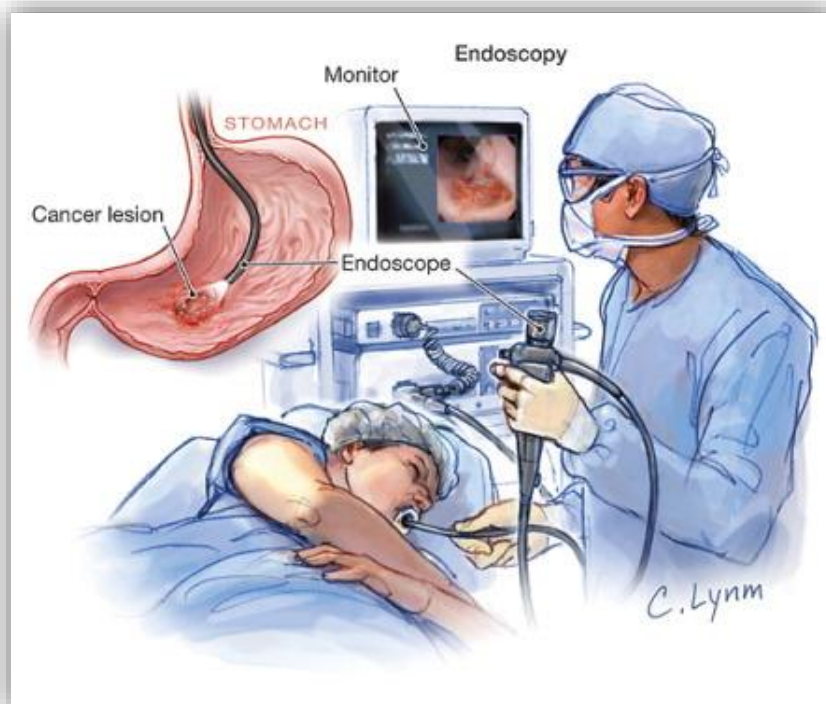
- داشتن مادر، پدر، خواهر یا برادری که مبتلا به سرطان معده بوده است

رژیم غذایی مدیترانه‌ای و همین‌طور ترک سیگار خطر این نوع سرطان را کاهش می‌دهد. شواهد اولیه‌ای وجود دارد که درمان باکتری هلیکوباکتر پیلوری ابتلا به بیماری را در آینده کم می‌کند. در صورتی که بیماری در مراحل اولیه درمان گردد، بسیاری از موارد دیگر رفع می‌شوند. درمان این بیماری شامل این موارد می‌شود: جراحی، شیمی‌درمانی، پرتودرمانی و درمان هدفمند. اگر درمان دیر اتفاق بیفتد، مراقبت تسکینی توصیه می‌شود. عواقب این روند در سطح جهانی اغلب ناچیز و کمتر از ۱۰ درصد نرخ بقای پنج ساله است. این امر بیشتر به خاطر افرادی با نوع پیشرفته این بیماری می‌باشد. در ایالات متحده نرخ بقای پنج ساله ۲۸ درصد است. در حالی که این میزان در کره جنوبی، بیشتر به خاطر تلاش‌ها برای غربالگری، بیش از ۶۵ درصد می‌باشد (۱۴-۱۶).

در سطح دنیا، بیماری سرطان معده پنجمین عامل پیش‌تاز سرطان و همچنین سومین عامل پیش‌تاز موارد مرگ می‌باشد که از این میان هفت درصد از موارد کلی سرطان و ۹ درصد از موارد مرگ را تشکیل می‌دهد. در سال ۲۰۱۲، این بیماری در ۹۵۰ هزار نفر در سراسر جهان مشاهده شد و باعث مرگ ۷۲۳ هزار نفر گردید (۱، ۵). پیش از دهه ۱۹۳۰ در بسیاری از نقاط دنیا، از قبیل ایالات متحده و بریتانیا، معمول‌ترین عامل مرگ ناشی از سرطان به شمار می‌رفت. از آن زمان تاکنون، نرخ مرگ ناشی از این بیماری در بسیاری از نقاط دنیا کاهش یافته است. کارشناسان بر این باورند که این امر بدین سبب است که در نتیجه توسعه و پیشرفت سردسازی به عنوان یکی از راه‌های تازه نگاه داشتن مواد غذایی، خوردن غذاهای نمک‌سود شده و ترشیجات کاهش یافته است. سرطان معده بیشتر در کشورهای آسیای شرقی و اروپای شرقی اتفاق می‌افتد و در مردان دو برابر بیشتر از زنان است (۸، ۱۷).

تشخیص

شکل ۶-۱. اندوسکوپی



از آزمایش‌هایی که مری و معده را مورد معاینه قرار می‌دهند، برای کشف و تشخیص سرطان معده استفاده می‌شود.

می‌توان از آزمایش‌ها و روش‌های زیر استفاده نمود:

- بررسی‌های شیمیایی خون: روندی است که در آن نمونه‌ای از خون بیمار برای اندازه‌گیری میزان مواد خاص آزاد شده در بدن توسط اندام‌ها و بافت‌های آن، مورد آزمایش قرار می‌گیرد. میزان غیرعادی (بیش‌تر یا کم‌تر از حد نرمال) یک ماده می‌تواند علامت وجود یک بیماری در اندام بافت تولیدکننده آن ماده باشد.
- شمارش کامل خون (CBC): روندی که در آن نمونه‌ای از خون می‌گیرند و برای موارد زیر بررسی می‌شود:
 - شمارش گلبول‌های قرمز، گلبول‌های سفید و پلاکت‌ها
 - میزان هموگلوبین (پروتئینی که اکسیژن را حمل می‌کند) در گلبول‌های قرمز.
 - نسبت گلبول‌های قرمز در نمونه موردنظر

آندوسکوپی فوقانی، آزمایشی برای مشاهده درون مری، معده و اثنی عشر (اولین قسمت از روده کوچک) به منظور بررسی مناطق غیرعادی است. آندوسکوپ که وسیله‌ای نازک و لوله‌ای شکل به همراه نور و لنز برای دیدن است، از طریق دهان و گلو به درون مری فرستاده می‌شود. آندوسکوپی فوقانی. یک لوله نازک روشن برای جست‌وجوی مناطق غیرعادی مری، معده و اولین بخش روده کوچک از طریق دهان وارد بدن می‌شود. آزمایش بررسی امکان وجود خون در مدفوع: آزمایش مدفوع برای یافتن خون در آن است که با کمک میکروسکوپ امکان‌پذیر می‌شود (۱۸).

بلع باریوم: یک سری عکس با اشعه ایکس ایکس ری (x-ray) از مری و معده است. بیمار یک محلول حاوی باریوم (یک ترکیب سفید نقره‌ای متالیک) می‌نوشد. این مایع مری و معده را می‌پوشاند و عکس‌های x-ray گرفته می‌شوند. این روند گرفتن عکس رنگی از دستگاه گوارش فوقانی نیز نامیده می‌شود. بلع باریوم. به بیمار محلول باریوم خورانده می‌شود و آن محلول از طریق مری در معده جریان می‌یابد. عکس‌های x-ray برای جست‌وجوی مناطق غیرعادی گرفته می‌شوند.

نمونه‌برداری: برداشتن سلول‌ها یا بافت‌هایی است که می‌توان آنها را زیر میکروسکوپ برای بررسی وجود علائم سرطان مشاهده کرد. معمولاً نمونه‌برداری معده هنگام آندوسکوپی انجام می‌شود.

سی.تی. اسکن (CAT Scan): روندی است که از زوایای مختلف تعدادی عکس‌های دقیق (با جزئیات) از مناطق درون بدن گرفته می‌شود. عکس‌ها با کمک کامپیوتر متصل به دستگاه اشعه ایکس x-ray گرفته می‌شوند. ممکن است یک ماده رنگی در ورید تزریق و یا به بیمار نوشانده شود تا اندام‌ها و بافت‌ها، واضح‌تر مشاهده شوند. این روند توموگرافی کامپیوتری نیز نامیده می‌شود.

عوامل خاص بر پیش‌آگاهی (امکان بهبود) و حق انتخاب درمان تأثیر می‌گذارد.

پیش‌آگاهی (امکان بهبود) و حق انتخاب‌های درمان به موارد زیر بستگی دارد:

• مرحله و درجه سرطان: آیا هنوز فقط در معده است یا به غدد لنفاوی یا دیگر نقاط بدن نیز سرایت کرده است.

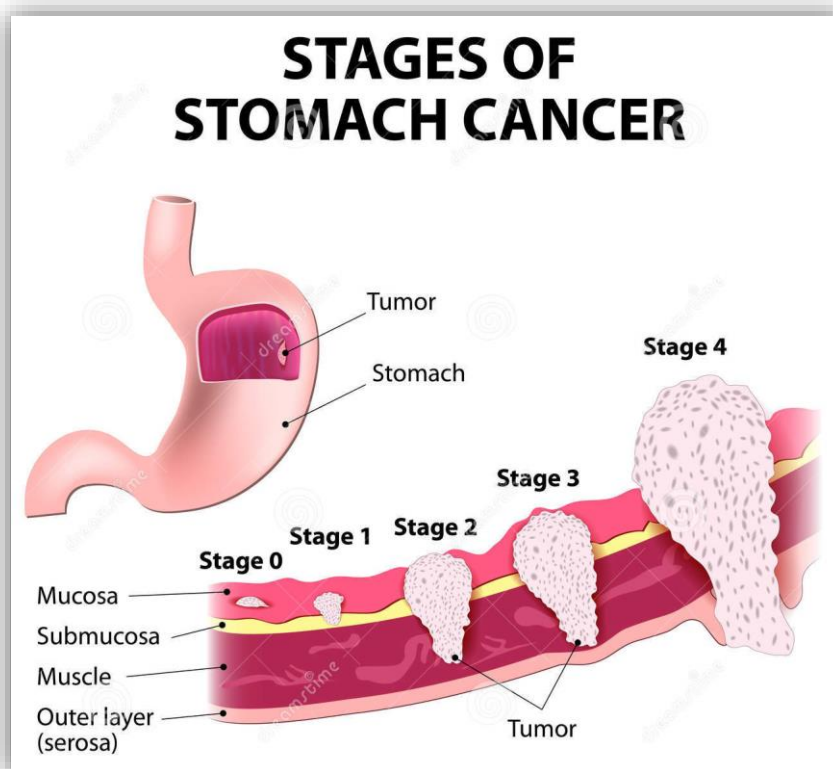
• سلامت عمومی بیمار

هرگاه سرطان معده در مراحل اولیه کشف شود، امکان بهبود بیش‌تر است. چون سرطان معده معمولاً وقتی تشخیص داده می‌شود، که در مرحله پیشرفته‌ای است.

در مراحل پیشرفته‌تر، سرطان معده را می‌توان درمان کرد اما به‌ندرت کاملاً درمان می‌شود.

مراحل سرطان معده

شکل ۷-۱. مراحل سرطان معده



پس از اینکه سرطان معده تشخیص داده شد، برای اینکه بدانیم آیا سلول‌های سرطانی در معده یا دیگر بخش‌های بدن منتشر شده‌اند باید آزمایش‌هایی انجام شود، که به این عمل «تعیین مرحله» می‌گویند.

اطلاعات به‌دست آمده از عملیات تعیین مرحله، مرحله

بیماری را معین می‌کند. دانستن مرحله بیماری برای انجام جراحی مهم است.

مراحل زیر برای سرطان معده مورد استفاده قرار می‌گیرد:

- مرحله صفر (۰) کارسینومای درجا (carcinoma in situ)
- مرحله یک (I)
- مرحله دو (II)

- مرحله سه (III)

- مرحله چهار (IV)

آزمایش‌ها و بررسی‌های زیر ممکن است در عملیات تعیین مرحله مورد استفاده قرار بگیرند:

- آزمایش‌های B-HCG (beta-human chorionic gonoclotropin) ، CA-125 و

آنتی‌ژن کارسیوآمبریونیک CEA: آزمایش‌هایی که سطح B-HCG ، CA-125 و CEA را در خون اندازه‌گیری می‌کنند. این مواد هم از طریق سلول‌های سرطانی و هم سلول‌های عادی وارد جریان خون می‌شوند. هنگامی که بیش از میزان عادی در خون موجود باشند، می‌توانند علامتی از سرطان معده یا نارسایی‌های دیگر محسوب می‌شوند .

- عکس قفسه سینه با اشعه ایکس: که یک ایکس‌ری از اندام‌ها و استخوان‌های درون سینه است. ایکس‌ری (x-ray) نوعی انرژی است که به درون بدن نفوذ کرده و تصویری از مناطق مختلف بر روی فیلم ایجاد کند .

- سونوگرافی آندوسکوپیک (EUS): شیوه‌ای که در آن یک آندوسکوپ، معمولاً از طریق دهان یا مقعد، وارد بدن می‌شود. آندوسکوپ یک وسیله لوله‌ای شکل نازک است که یک منبع نور و یک لنز برای دیدن دارد. کاوشگر در انتهای آندوسکوپ امواج مافوق صوت (اولتراسوند) به بافت‌ها یا اندام‌های داخلی وارد می‌کند که در برخورد با اندام یا بافت موردنظر منعکس شده و تصویری از بافت‌های بدن را ایجاد می‌کنند که سونوگرام نامیده می‌شود. این شیوه به نام آندوسونوگرافی نیز شناخته می‌شود .

- سی‌تی‌اسکن (CTScan): شیوه‌ای که در آن تعدادی عکس دقیق از زاویه‌های مختلف از مناطق درون بدن تهیه می‌شود. این عکس‌ها به وسیله کامپیوتری که به یک دستگاه اشعه ایکس (x-ray) متصل است، گرفته می‌شوند. برای کمک به نمایش بهتر بافت‌ها و اندام‌ها، ممکن است به بیمار ماده

حاجب خورنده شود و یا در ورید او تزریق شود. این شیوه توموگرافی کامپیوتری، توموگرافی کامپیوتری شده یا توموگرافی محوری (مقطعی) کامپیوتری شده نیز نامیده می شود .

- لاپاروسکوپی: نوعی جراحی است که برای معاینه اندام‌های درون شکم به منظور بررسی علائم بیماری به کار می‌رود. شکاف‌های (برش‌های) کوچکی در دیواره شکم ایجاد می‌شود و لاپاروسکوپ (لوله‌ای نازک روشن) را وارد یکی از آن شکاف‌ها می‌کنند. ممکن است وسیله‌های دیگری از طریق این شکاف‌ها برای انجام کارهایی مانند برداشتن اندام‌ها یا نمونه‌های بافتی برای نمونه‌برداری (بیوپسی) وارد بدن شوند .

- پت اسکن PET (اسکن توموگرافی با گسیل پوزیترون): روشی است برای یافتن سلول‌های تومور بدخیم در بدن. مقدار کمی گلوکز (شکر) رادیواکتیو در یک رگ تزریق می‌شود. اسکنر پت PET دور بدن می‌چرخد و از جاهایی که گلوکز رادیواکتیو در بدن جریان دارد، عکس‌برداری می‌کند. گلوکز رادیواکتیو موجب می‌شود که سلول‌های تومور بدخیم در عکس واضح‌تر باشد چون نسبت به سلول‌های عادی، گلوکز بیش‌تری را مصرف می‌کنند و فعال‌ترند .

سرطان به ۳ شیوه در بدن منتشر می‌شود. سه راهی که سرطان از طریق آنها در بدن منتشر می‌شود عبارتند از:

- از طریق بافت .سرطان به بافت‌های عادی اطراف خود حمله می‌کند .
- از طریق سیستم لنفاوی .سرطان به سیستم لنفی حمله می‌کند و از طریق مجراهای لنفی به مناطق دیگر بدن منتقل می‌شود .
- از طریق خون: سرطان به سیاهرگ‌ها و مویرگ‌ها حمله می‌کند و از طریق خون به مناطق دیگر بدن نفوذ می‌کند.

وقتی که سلول‌های سرطانی از غده اولیه (اصلی) جدا شده و از طریق لنف یا خون به نقاط دیگر بدن نفوذ می‌کند، ممکن است تومور دیگری (ثانویه) تشکیل شود. برای مثال، اگر سرطان پستان به استخوان‌ها سرایت

کند، سلول‌های سرطانی موجود در استخوان در واقع همان سلول‌های سرطان پستان هستند و بیماری، سرطان پستان متاستاتیک خوانده می‌شود نه سرطان استخوان (۹، ۱۰، ۱۹).

مراحل زیر برای سرطان معده مورد استفاده قرار می‌گیرند:

مرحله صفر کارسینومای درجا (Carcinoma in Situ)

در مرحله صفر، سلول‌های غیرعادی در ساختار لایه مخاطی (داخلی‌ترین لایه) دیواره معده یافت می‌شوند. این سلول‌های غیرعادی که ممکن است تبدیل به سرطان شوند و به بافت‌های سالم مجاور سرایت کنند. مرحله صفر کارسینومای درجا Carcinoma in Situ نامیده می‌شود.

مرحله یک (I)

در مرحله یک (I)، سرطان تشکیل شده است، و بسته به اینکه در کجا منتشر شده، به مرحله یک ای و یک بی (IA) و (IB) تقسیم می‌شود.

- مرحله یک ای (IA): سرطان در لایه مخاطی (درونی‌ترین لایه) دیواره معده کاملاً رسوخ کرده است.
- مرحله یک بی (IB): سرطان در بخش‌های زیر گسترش یافته:
- در لایه مخاطی (درونی‌ترین لایه) دیواره معده و تا ۶ غده لنفاوی مجاور تومور یا در لایه ماهیچه‌ای (میانی) دیواره معده.

مرحله دو (II)

در مرحله دو سرطان معده، سرطان در بخش‌های زیر منتشر شده است:

- کاملاً در لایه مخاطی (داخلی‌ترین لایه) دیواره معده و در ۷ الی ۱۵ غده لنفاوی مجاور تومور نیز یافت می‌شود.
- در لایه ماهیچه‌ای (میانی) دیواره معده و تا ۶ غده لنفاوی مجاور تومور یافت می‌شود.
- در لایه سروز (بیرونی‌ترین) دیواره معده گسترش یافته ولی به هیچ غده لنفاوی یا اندام‌های دیگری رسوخ نکرده است.

مرحله سه (III)

در مرحله سه (III) سرطان معده بسته به جاهایی که سرطان گسترش یافته، به مراحل سه ای (IIIA) و سه بی (IIIB) تقسیم می‌شود:

مرحله سه ای (IIIA): سرطان در بخش‌های زیر گسترش یافته است:

- در لایه ماهیچه‌ای (میانی) دیواره معده و در ۷ الی ۱۵ غده لنفاوی مجاور تومور یافت می‌شود .
- در لایه سروزی (بیرونی‌ترین لایه) دیواره معده پیشروی کرده و در ۱ الی ۶ غده لنفاوی مجاور نیز یافت می‌شود .
- در اندام‌های مجاور معده رسوخ کرده اما به هیچ غده لنفاوی یا اندام‌های دیگر بدن سرایت نکرده است .

مرحله سه بی (IIIB): سرطان به لایه سروزی (بیرونی‌ترین لایه) دیواره معده سرایت کرده و در ۷ الی ۱۵ غده لنفاوی مجاور تومور یافت می‌شود.

مرحله چهار (IV)

در مرحله چهار (IV) ، سرطان به بخش‌های زیر سرایت کرده است:

- اندام‌های مجاور معده و حداقل یک غده لنفاوی .
- بیش از ۱۵ غده لنفاوی .
- بخش‌های دیگر بدن .

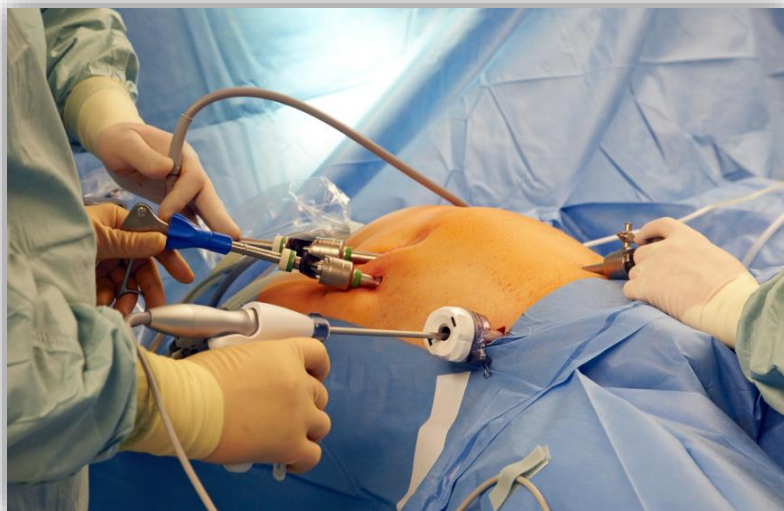
سرطان معده عودکننده

سرطان معده عودکننده، سرطانی است که بعد از درمان عود می‌کند (بازمی‌گردد).

سرطان ممکن است در معده یا بخش‌های دیگر بدن مانند ریه یا غدد لنفاوی عود کند (۲۰).

درمان

شکل ۸-۱. جراحی



برای افراد مبتلا به سرطان معده انواع مختلف درمان وجود دارد. انواع مختلف درمان برای مبتلایان به سرطان معده موجود است. برخی از درمان‌ها، استاندارد هستند (روش‌هایی که در حال حاضر برای درمان از آنها استفاده

می‌شود) و برخی از آنها طی پژوهش‌های بالینی در مرحله آزمایش‌اند. درمان پژوهش بالینی مطالعه‌ای تحقیقاتی است که به بهبود درمان‌های رایج یا کسب اطلاعات در مورد درمان‌های جدید به مبتلایان سرطان کمک می‌کنند.

وقتی که پژوهش‌های بالینی نشان بدهند یک درمان جدید بهتر از درمان استاندارد است، ممکن است درمان جدید تبدیل به درمان استاندارد شود. شاید بیماران بخواهند در پژوهش‌های بالینی شرکت کنند. باید دانست که در برخی از پژوهش‌های بالینی فقط بیمارانی که از درمان استاندارد استفاده نمی‌کنند، می‌توانند شرکت کنند (۲۱-۲۳).

چهار نوع درمان استاندارد مورد استفاده:

عمل جراحی

عمل جراحی درمان رایجی برای تمامی مراحل سرطان معده است. انواع عمل‌های جراحی زیر ممکن است مورد استفاده قرار گیرد:

- معده برداری جزئی: برداشتن بخشی از معده و غدد لنفاوی مجاور است و بخش‌هایی از بافت‌ها و اندام‌های دیگر مجاور تومور طحال نیز ممکن است برداشته شود. طحال اندامی در قسمت فوقانی شکم است که خون را پالایش کرده و سلول‌های قدیمی خون را جدا می‌کند .
 - معده‌برداری کامل: برداشتن تمام معده، غدد لنفاوی مجاور و بخش‌هایی از مری، روده کوچک و بافت‌های مجاور تومور است. ممکن است طحال هم برداشته شود .
- در این‌صورت مری به روده کوچک وصل می‌شود تا بیمار بتواند به خوردن و نوشیدن ادامه دهد.
- اگر تومور تمام معده را در بر گرفته باشد، اما نتوان با جراحی استاندارد آن را کاملاً از میان برداشت، ممکن است شیوه‌های زیر مورد استفاده قرار گیرد:
- تعبیه استنت داخل مجرای: روندی برای وارد کردن یک استنت (یک لوله باریک قابل ارتجاع) به‌منظور باز نگه داشتن یک راه عبور (مانند شریان‌ها یا مری) است. برای تومورهایی که راه عبور به داخل و بیرون معده را بسته‌اند، ممکن است عمل جراحی برای قرار دادن یک استنت از مری به معده یا از معده به روده کوچک انجام شود تا بیمار بتواند به‌صورت عادی غذا بخورد .
 - لیزر درمانی داخل مجرای: روندی که در آن یک آندوسکوپ (یک لوله باریک روشن) به همراه یک لیزر متصل به آن وارد بدن می‌شود. لیزر ابزاری است که با تاباندن نور خاصی می‌تواند به‌عنوان یک چاقوی جراحی مورد استفاده قرار گیرد (18).

شیمی‌درمانی:

شیمی‌درمانی نوعی درمان سرطان است که در آن برای متوقف کردن رشد سلول‌های سرطانی با کشتن سلول‌ها یا مانع تقسیم شدن آنها، از داروها استفاده می‌شود. وقتی شیمی‌درمانی از راه خوردن دارو و یا تزریق آن در رگ یا مایه‌یچه انجام می‌شود، داروها وارد جریان خون شده و به سلول‌های سرطانی سراسر بدن می‌رسند.

(شیمی‌درمانی سیستمیک)

وقتی دارو مستقیماً در ستوان فقرات، یک اندام، و یا حفره بدن، مثل شکم وارد می‌شود، داروها عمدتاً سلول‌های سرطانی آن مناطق را تحت تأثیر قرار می‌دهند (شیمی‌درمانی منطقه‌ای).

راهی که برای انجام شیمی‌درمانی انتخاب می‌شود، به نوع و مرحله سرطان مورد درمان بستگی دارد.

پرتودرمانی:

پرتودرمانی نوعی درمان سرطان است که از اشعه ایکس (x-ray) پرنرژی یا انواع دیگر اشعه‌ها برای کشتن سلول‌های سرطانی یا متوقف کردن رشد آنها استفاده می‌شود.

دو نوع پرتودرمانی وجود دارد: پرتودرمانی بیرونی، که برای فرستادن اشعه برای مقابله سرطان از دستگاهی بیرون بدن استفاده می‌شود. پرتودرمانی درونی، که از مواد رادیواکتیو قرار داده شده در سوزن‌ها، دانه‌ها، لوله‌ها یا سوندهایی که مستقیماً درون یا مجاور سرطان قرار داده شده‌اند، استفاده می‌شود. روش انجام پرتودرمانی به نوع و مرحله سرطان مورد درمان بستگی دارد.

شیمی‌پرتودرمانی:

شیمی‌پرتودرمانی، روشی است که شیمی‌درمانی و پرتودرمانی را برای افزایش آثار هر دو، با هم ترکیب می‌کند.

اگر شیمی‌پرتودرمانی پس از جراحی برای افزایش امکان درمان انجام شود، کمکی نامیده می‌شود و اگر قبل از جراحی انجام شود شیمی‌درمانی قبل از عمل نامیده می‌شود.

انواع جدید درمان نیز در پژوهش‌های بالینی در حال آزمایش‌اند. اطلاعات راجع به پژوهش‌های بالینی در پایگاه موسسه تحقیقات، آموزش و پیشگیری سرطان (www.NCI.ir) در دسترس‌اند.

ممکن است بیماران بخواهند در مطالعات بالینی شرکت کنند. برای برخی بیماران، شرکت در یک پژوهش بالینی می‌تواند بهترین انتخاب درمان باشد. پژوهش‌های بالینی بخشی از کارهای تحقیقاتی سرطان هستند. پژوهش‌های بالینی برای دانستن اینکه آیا درمان‌های جدید سرطان، مطمئن و مؤثر و یا بهتر از درمان‌های استاندارد هستند، انجام می‌شوند.

بسیاری از درمان‌های استاندارد سرطان در حال حاضر، بر مبنای پژوهش‌های بالینی گذشته پایه‌گذاری شده‌اند. بیمارانی که در یک پژوهش بالینی شرکت می‌کنند ممکن است به‌صورت استاندارد درمان شوند یا در میان اولین کسانی باشند که یک درمان جدید را تجربه کرده‌اند.

بیماران می‌توانند قبل، در طول، یا پس از شروع درمان در پژوهش‌های بالینی شرکت کنند.

برخی پژوهش‌های بالینی، تنها افرادی را در بر می‌گیرند که هنوز مورد درمان قرار نگرفته‌اند.

درمان‌های آزمایشی، بررسی بیمارانی که سرطان‌شان با درمان استاندارد بهتر نشده است، انجام می‌شود. پژوهش‌های بالینی دیگری نیز وجود دارند که راه‌های توقف بازگشت (عود کردن) سرطان یا کاهش عوارض جانبی درمان را بررسی می‌کنند.

ممکن است آزمایش‌های پیگیری مورد نیاز باشند. برخی از آزمایش‌هایی که برای تشخیص سرطان یا پی بردن به مرحله آن انجام می‌شوند را می‌توان تکرار کرد.

برخی از آزمایش‌ها به‌منظور آگاهی از نحوه عملکرد درمان تکرار می‌شوند. تصمیم‌گیری در مورد اینکه درمان ادامه پیدا کند، تغییر داده و یا متوقف شود، بر مبنای نتایج این آزمایش‌ها انجام می‌شود.

گاهی این عمل ارزیابی مجدد نامیده می‌شود.

انجام برخی از این آزمایش‌ها هر چند وقت یک بار پس از اتمام درمان، ادامه می‌یابد. نتایج این آزمایش‌ها می‌تواند نشان بدهد وضعیت شما عوض شده است یا سرطان عود کرده است (بازگشته است). این آزمایش‌ها برخی اوقات آزمایش‌ها یا معاینات متعارف (روتین) دنباله‌دار نامیده می‌شوند (۲۴-۲۶).

حق انتخاب‌های درمان هر مرحله

مرحله صفر (۰) کارسینومای درجا (carcinoma insitu)

مرحله یک I سرطان معده.

مرحله دو II سرطان معده.

مرحله سه III سرطان معده.

مرحله چهار IV سرطان معده.

مرحله صفر (۰) کارسینومای درجا (carcinoma insitu)

درمان مرحله صفر معمولاً عمل جراحی است (معه‌برداری کلی یا جزئی).

از طریق PDQ مرکز پژوهش‌های بالینی سرطان NCI که در حال حاضر در مرحله صفر سرطان معده

(stage 0 gastric cancer) بیمار می‌پذیرد، پژوهش‌های بالینی آمریکا را مطالعه کنید.

برای نتایج دقیق‌تر، با استفاده از مشخصات دیگر مانند مکان آزمایش‌ها، نوع درمان، یا نام دارو، جست‌وجو را

محدود کنید .

مرحله یک (I) سرطان معده

درمان مرحله یک I سرطان معده به این شیوه‌ها انجام می‌شود:

- عمل جراحی (معه‌برداری کلی یا جزئی).
- عمل جراحی (معه‌برداری کلی یا جزئی) که با شیمی رادیودرمانی ادامه می‌یابد .
- پژوهش بالینی شیمی رادیو درمانی که قبل از عمل جراحی انجام می‌شود .

برای نتایج دقیق‌تر، با استفاده از مشخصات دیگر مانند مکان آزمایش‌ها، نوع درمان، یا نام دارو، جست‌وجو را

محدود کنید.

مرحله دو (II) سرطان معده

درمان مرحله دو (II) سرطان معده می‌تواند به روش‌های زیر باشد:

- عمل جراحی (معه‌برداری کلی یا جزئی).
- عمل جراحی (معه‌برداری کلی یا جزئی) که با شیمی پرتودرمانی ادامه می‌یابد .
- شیمی‌درمانی قبل از عمل جراحی .

- پژوهش بالینی جراحی که با شیمی پرتودرمانی که داروهای جدید ضدسرطان را آزمایش می‌کنند، ادامه می‌یابد .

- پژوهش بالینی شیمی رادیو درمانی که قبل از عمل جراحی انجام می‌شود .

برای نتایج دقیق‌تر، با استفاده از مشخصات دیگر مانند مکان آزمایش‌ها، نوع درمان، یا نام دارو، جست‌وجو را محدود کنید .

مرحله سه (III) سرطان معده

درمان مرحله سه (III) سرطان معده به روش‌های زیر است:

- عمل جراحی (معه‌برداری کلی).
- عمل جراحی که با شیمی پرتودرمانی ادامه می‌یابد .
- شیمی‌درمانی که قبل و بعد از عمل جراحی انجام می‌شود .
- پژوهش بالینی جراحی که با شیمی رادیودرمانی‌ای که داروهای ضدسرطان جدید را آزمایش می‌کند، دنبال می‌شود .

- پژوهش بالینی شیمی رادیو درمانی که قبل از عمل جراحی انجام می‌شود .

برای نتایج دقیق‌تر، با استفاده از مشخصات دیگر مانند مکان آزمایش‌ها، نوع درمان، یا نام دارو، جست‌وجو را محدود کنید .

مرحله چهار (IV) سرطان معده

درمان مرحله چهار (IV) سرطان معده که به اندام‌های دورتر سرایت کرده است، می‌تواند به شیوه‌های زیر باشد:

- عمل جراحی (معه‌برداری کلی).
- عمل جراحی که با شیمی پرتودرمانی ادامه می‌یابد .
- شیمی‌درمانی که قبل و بعد از عمل انجام می‌شود .

- پژوهش بالینی جراحی که با شیمی رادیودرمانی‌ای که داروهای ضدسرطان جدید را آزمایش می‌کند، دنبال می‌شود .

- پژوهش بالینی شیمی رادیودرمانی که قبل از عمل جراحی انجام می‌شود .

درمان مرحله چهار (IV) سرطان معده که به اندام‌های دورتر سرایت کرده است، به شیوه‌های زیر است:

- شیمی‌درمانی به‌عنوان درمان مسکن برای کاهش علائم بیماری و بهبود کیفیت زندگی .
- لیزردرمانی داخل مجرای یا قرار دادن استنت داخل مجرای برای کاهش گرفتگی معده .
- پرتودرمانی به‌عنوان درمان مسکن برای متوقف کردن خونریزی، تسکین درد یا کوچک کردن توموری که معده را فرا گرفته (بسته) است .

- عمل جراحی به‌عنوان درمان مسکن برای متوقف کردن خونریزی یا کوچک کردن توموری که معده را فرا گرفته (بسته) است .

- پژوهش بالینی از ترکیبات جدید شیمی‌درمانی به‌عنوان درمان مسکن برای کاهش علائم بیماری و بهبود کیفیت زندگی

برای نتایج دقیق‌تر، با استفاده از مشخصات دیگر مانند مکان آزمایش‌ها، نوع درمان، یا نام دارو، جست‌وجو را محدود کنید .

درمان سرطان معده عودکننده:

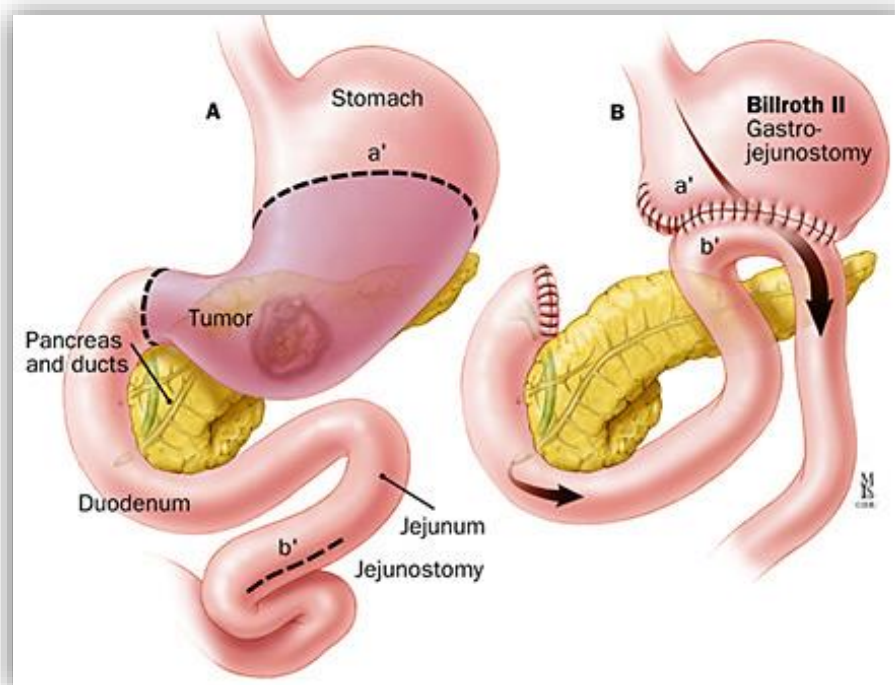
درمان سرطان معده عودکننده به شیوه‌های زیر است:

- شیمی‌درمانی به‌عنوان درمان مسکن برای کاهش علائم بیماری و بهبود کیفیت زندگی .
- لیزردرمانی داخل مجرای یا قرار دادن استنت داخل مجرای برای کاهش گرفتگی (بسته بودن) معده
- پرتودرمانی به‌عنوان درمان مسکن برای متوقف کردن خونریزی یا کوچک کردن توموری که معده را فرا گرفته (بسته) است .

- عمل جراحی به‌عنوان درمان مسکن برای متوقف کردن خونریزی یا کوچک کردن توموری که معده را فرا گرفته (بسته) است .
- پژوهش بالینی از ترکیبات جدید شیمی‌درمانی به‌عنوان درمان مسکن برای کاهش علائم بیماری و بهبود کیفیت زندگی .

جراحی استاندارد برای سرطان معده گاسترکتومی رادیکال ساب توتال است. به جز مواردی که رزکسیون RO لازم است، گاسترکتومی توتال شانس زنده ماندن بیمار را زیاد نمی کند و علاوه بر عوارض تغذیه ای زیاد، کیفیت زندگی بیمار را هم پایین می آورد و مورتالیتی و موربیدیتی بیشتری دارد. گاسترکتومی ساب توتال معمولاً در بردارنده بستن ابتدای شریان های گاستریک گاسترواپیپلوئیک راست و چپ است و همچنین در این عمل ۷۵ درصد دیستال معده، پیلور و ۲ سانتی متر از دوازدهه، انتوم کوچک و بزرگ و تمام بافت لنفاوی مرتبط خارج می شوند (۱۰، ۲۰، ۲۷).

شکل ۹-۱. جراحی بیلروت II



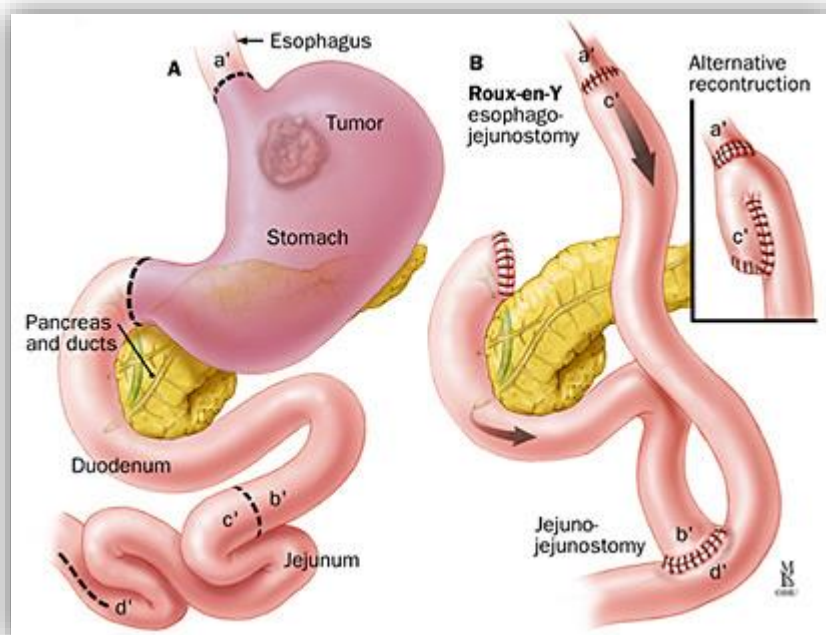
معمولاً برای بازسازی از روش

گاستروژنوستومی بیلروت II استفاده می شود ولی اگر باقی مانده معده کم باشد (۲۰ درصد) از روش Roux-en-Y استفاده می شود.

مورتالیتی ناشی از جراحی حدود ۵-۲ درصد است. گاسترکتومی رادیکال ساب

توتال با خارج کردن تمام توده تومور، بیشتر از ۱۵ غده لنفاوی و به دست آوردن لبه های عاری از تومور به عنوان روش جراحی مناسب در بیشتر کشورهای غربی شناخته شده است. اگر تهاجم مستقیم به طحال و دم پانکراس وجود نداشته باشد، این اعضا خارج نمی شود.

شکل ۱۰-۱. جراحی Roux-en-Y



توتال گاسترکتومی ۹

گاستروژژنوستومی Roux-en-Y برای رزکسیون RO انجام می شود و احتمالاً بهترین روش برای آدنوکارسینومای پروگزیمال معده است. بازسازی پاچ ژژنوم از نظر تغذیه می تواند مفید باشد خصوصاً در بیمارانی که پیش آگهی خوبی دارند.

رزکسیون ساب توتال پروگزیمال معده جایگزین گاسترکتومی توتال برای بعضی از تومورهای پروگزیمال معده است و برای این کار باید ازوفاگوگاستروستومی به باقی مانده دیستال معده انجام داد. در این شرایط انجام پیلوروپلاستی ازوفاژیت صفراوی را قطعی می کند و اگر پیلور دست نخورده باقی گذاشته شود، تخلیه معده مشکل می شود. جایگذاری لوب ژژنوم در جهت پریستالتیسم آن بین مری و انتروم Henley loop روش دیگری است اما با در نظر گرفتن این مسائل گاسترکتومی توتال نتایج عملکردی بهتری برای بیمار مبتلا به کانسر پروگزیمال معده دارد (حتی اگر نتایج انکولوژی بهتری نداشته باشد). بعد از انجام جراحی معده بیماران دچار مشکلات متعددی می شوند تعدادی از موارد شایع این مشکلات به علت بر هم خوردن آناتومی و فیزیولوژی طبیعی معده است.

این عوارض عبارتند از: سندرم دامپینگ، اسهال، استاز معده، گاستریت رفلاکس صفرا، سندرم رو، سنگ کیسه صفرا، کاهش وزن، آنمی و بیماری های استخوان (۶، ۲۸، ۲۹).

همانطور که اشاره کردیم یکی از عوارض استاز معده است، این حالت ممکن است در اثر انسداد یا اختلال حرکتی معده بعد از جراحی به وجود آید، اختلال حرکتی معده ممکن است از قبل وجود داشته و توسط جراح تشخیص داده نشده باشد. در عین حال ممکن است در اثر واگوتومی عمدی یا غیر عمدی و یا رزکسیون پیس میکر غالب معده به وجود بیاید. انسداد ممکن است مکانیکی (تنگی آناستوموز، انسداد قوس و ابران کوچک به علت بسته شدن توسط مزوکولون و یا چسبندگی و یا انسداد روده باریک) و یا عملکردی (پریستالتیسم معکوس در Roux limb) باشد. استاز معده معمولاً با استفراغ (معمولاً حاوی غذای هضم نشده) نفخ، درد اپی گاستر و کاهش وزن همراه است (۷).

یکی دیگر از عوارض اشاره شده گاستریت رفلاکس صفرا می باشد. اکثر بیمارانی که تحت رزکسیون یا تخریب پیلور قرار گرفته اند دچار رفلکس صفرا به معده (در بررسی اندوسکوپی) و درجاتی از التهاب معده می شوند. نسبت دادن علائم به رفلاکس صفرا مشکل است زیرا اکثر افراد بدون علامت هم رفلاکس دارند. با این حال دسته کمی از بیماران گاستریت رفلاکس صفرا دارند و با علائم تهوع، استفراغ صفراوی، درد اپی گاستر و شواهد کمی افزایش رفلاکس روده به معده مراجعه می کنند. علائم معمولاً ماه ها و یا سال ها بعد از انجام بروز می کنند. تشخیص افتراقی عبارتند از انسداد لوپ آوران یا وبران، استاز معده و انسداد روده کوچک. در تشخیص این بیماری استفاده از رادیوگرافی ساده شکم و اندوسکوپی فوقانی، CT، Upper GI Series، اسکن تخلیه معده کمک کننده است. به طور کلی رفلاکس روده معده ای بعد از انجام گاسترکتومی بیلروت II یا گاستروژنوستومی بیشترین میزان را دارد. بعد از انجام واگوتومی و پیلوروپلاستی کمترین میزان را دارد و بعد از انجام گاسترکتومی بیلروت I میزان بروز متوسطی دارد. اگر شدت رفلاکس زیاد باشد و علائم بیماری شدید باشد بیمار کاندید انجام جراحی مجدد می شود (۳۰-۳۲).

با توجه به عوارض مذکور در روش های مختلف جراحی، لزوم انتخاب روش مناسب جراحی با عوارض کمتر اهمیت می یابد. لذا در مطالعه حاضر بر آن شدیم تا عوارضی مانند رفلاکس صفراوی و استاز معده را در دو روش جراحی بیلروت II به طریق Loop و روش Roux-en-Y در بیمارانی که تحت جراحی گاستروژنوستومی به دلیل کانسر معده در بیمارستان شهید رجایی و بیمارستان ولایت قزوین قرار می گیرند را مقایسه نموده و روش جراحی مناسب با کمترین عارضه را معرفی نماییم (۲، ۳، ۳۳).

۲-۱. اهداف پژوهش:

هدف اصلی:

مقایسه عوارض پس از جراحی گاستروژنوستومی به روش بیلروت II به طریق Loop با روش Roux-en-Y

اهداف فرعی:

۱. تعیین تعداد بیماران تحت عمل جراحی با روش Roux-en-Y که دچار رفلاکس صفراوی می شوند
۲. تعیین تعداد بیماران تحت عمل جراحی با روش Roux-en-Y که دچار استاز معده می شوند
۳. تعیین تعداد بیماران تحت عمل جراحی با روش بیلروت II به طریق Loop که دچار رفلاکس صفراوی می شوند
۴. تعیین تعداد بیماران تحت عمل جراحی با روش بیلروت II به طریق Loop که دچار استاز معده می شوند
۵. مقایسه دو روش جراحی Roux-en-Y و بیلروت II به طریق Loop از نظر رفلاکس صفراوی و استاز معده در بیماران مربوطه

اهداف کاربردی:

با توجه به اهمیت افزایش کیفیت زندگی بیماران مبتلا به کانسر معده و کاهش عوارض بعد از عمل، نتایج این مطالعه می تواند روش جراحی مناسب با کمترین عوارض را معرفی نماید.

۳-۱. فرضیه پژوهش:

۱. تعداد بیماران تحت عمل جراحی با روش Roux-en-Y که دچار رفلاکس صفراوی می

شوند، چند نفر می باشند؟

۲. تعداد بیماران تحت عمل جراحی با روش Roux-en-Y که دچار استاز معده می شوند،

چند نفر می باشند؟

۳. تعداد بیماران تحت عمل جراحی با روش بیلروت II به طریق Loop که دچار رفلاکس

صفراوی می شوند، چند نفر می باشند؟

۴. تعداد بیماران تحت عمل جراحی با روش بیلروت II به طریق Loop که دچار استاز معده

می شوند، چند نفر می باشند؟

۵. مقایسه دو روش Roux-en-Y و روش بیلروت II به طریق Loop از لحاظ رفلاکس

صفراوی و استاز معده چگونه است؟

۴-۱. تعریف واژه ها:

بیلروت II به طریق Loop (گاستروژژنوستومی):

تعریف نظری: یکی از روش های جراحی گاسترکتومی ساب توتال است که در آن قسمت انتهایی معده و پیلور

برداشته می شود و قسمت باقی مانده معده به ژژنوم آناستوموز (متصل) می گردد. البته در مواقعی که بدخیمی

به دئودنوم گسترش یافته است، برداشت دئودنوم نیز صورت می پذیرد.

تعریف عملی: در این پژوهش جراحی به روش بیلروت II به طریق Loop در بیماران مربوطه طبق تعریف مذکور صورت گرفته است.

بای پس معده (Roux-en-Y):

تعریف نظری: جراحی بای پس معده به روش Roux-en-Y یک کیسه کوچک در معده ایجاد می کند که از راه آن مواد غذایی وارد بخش دئودنال روده ی کوچک می شود. معده به دو کیسه تقسیم می شود. کیسه فوقانی کوچک تر است. این کیسه با کمک استپلر به روش عمودی یا با استفاده از حلقه ایجاد می شود. بخش تحتانی پس از عمل بی استفاده است. سپس روده کوچک هم به دو بخش زیر قسمت دئودنال تقسیم می گردد. بخش تحتانی روده کوچک هم به کیسه کوچک معده متصل می شود. بنابراین بخش بی استفاده معده هم یک روده کوچک دارد که یک طرفش باز است که البته به بخش روده ی کوچک که به کیسه کوچک معده متصل است وصل می شود و یک شکل Y می سازد.

تعریف عملی: در این پژوهش جراحی به روش Roux-en-Y در بیماران مربوطه طبق تعریف مذکور صورت گرفته است.

۱-۱. جدول متغیرها

عنوان متغیر	زمینه ای	مستقل	وابسته	کمی		کیفی		تعریف عملی	مقیاس
				پیوسته	گسسته	اسمی	رتبه ای		
سن	*			*				سن شناسنامه ای افراد براساس سال هجری شمسی	سال
جنسیت	*					*		مذکر یا مونث بودن	مرد- زن
بیماران تحت عمل جراحی به روش Roux- en-Y		*		*				بیمارانی که تحت یک نوع روش جراحی گاستروژژنوستومی تحت عمل جراحی قرار می گیرند.	نفر
بیماران تحت عمل جراحی به روش بیلروت II به طریق Loop		*		*				بیمارانی که تحت یک نوع روش جراحی گاستروژژنوستومی تحت عمل جراحی قرار می گیرند.	نفر
رفلاکس صفراوی			*			*		عارضه پس از جراحی	براساس شرح حال و اندوسکوپی
استاز معده			*			*		عارضه پس از جراحی	براساس شرح حال و اندوسکوپی

فصل دوم

دانستنی های موجود در زمینه پژوهش

۱-۲. مروری بر متون:

جون جیه زیونگ^۳ و همکاران (۲۰۱۳) مطالعه ای از نوع متآنالیز با عنوان روش جراحی بازسازی Roux-en-Y در مقابل روش بیلروت I بعد از گاسترکتومی دیستال در سرطان معده را مورد بررسی قرار دادند. در این مطالعه مقالات مختلفی که بر روی تفاوت Roux-en-Y با بیلروت I در سرطان معده بین ژانویه ۱۹۹۰ تا نوامبر ۲۰۱۲ کار کرده بودند، در پایگاه های مختلفی از جمله مدلاین، SCIE، Embase و ... تحت جستجو و بررسی قرار گرفت. نتایج اعمال جراحی از جمله مدت زمان عمل، میزان از دست دادن خون حین عمل و عوارض پس از عمل شامل نشت آناستوموز، تنگی، ریفلاکس صفراوی، گاستریت، ریفلاکس ازوفاژیت، علائم دامپینگ، تخلیه تاخیری گاستریت و مدت زمان اقامت در بیمارستان مورد بررسی قرار گرفت. چهار کارآزمایی بالینی، ۹ مطالعه بالینی مشاهده ای غیر تصادفی به ترتیب شامل ۴۷۸ و ۱۴۰۲ بیمار مبتلا وارد مطالعه شدند. این مطالعه سیستماتیک به برخی از فواید بالینی روش جراحی Roux-en-Y نسبت به بیلروت I بعد از گاسترکتومی دیستال در سرطان معده اشاره می کند (۳۴).

زنگ ال^۴ و همکاران (۲۰۱۱) متآنالیزی تحت عنوان بیلروت I در مقابل بیلروت II در مقابل Roux-en-Y به دنبال گاسترکتومی دیستال براساس ۱۵ مطالعه مورد بررسی قرار دادند. جستجوی سیستماتیک متون براساس بیانیه QUOROM انجام شد. تنها کارآزمایی های بالینی که تفاوت بین روش های بازسازی بیلروت I، بیلروت II و Roux-en-Y را مورد بررسی قرار داده اند شرایط ورود به مطالعه را خواهند داشت. داده های مورد بررسی در این مطالعه شامل کل عوارض بعد از عمل از جمله نشت محلی آناستوموز و مرگ و میر، علائم ریفلاکس، سندرم دامپینگ، ریفلاکس ازوفاژیت، ریفلاکس معده، مدت زمان عمل، خونریزی حین عمل بود. تعداد ۱۵ مطالعه کارآزمایی بالینی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند وارد مطالعه شدند. نتایج مطالعه نشان داد که روش جراحی Roux-en-Y عوارض بعد از عمل را به صورت معنی دار افزایش نداد. بیمارانی که تحت

³ Jun-Jie Xiong

⁴ Zong L

عمل جراحی به روش Roux-en-Y قرار گرفته بودند، کاهش علائم رفلاکس را به صورت معنی داری گزارش می کردند. همچنین در این بیماران رفلاکس گاستریت و ازوفازیت به صورت معنی داری کاهش پیدا کرده بود. به طور کلی کیفیت زندگی در بیمارانی که تحت عمل جراحی به روش Roux-en-Y بودند به طور معنی داری نسبت به بیمارانی که تحت عمل جراحی بیلروت I و بیلروت II قرار گرفته بودند، افزایش داشت. این مطالعه متاآنالیز نشان داد که روش Roux-en-Y بعد از گاسترکتومی دیستال دارای برخی فواید بالینی می باشد (۳۵).

تائی گیون کیم^۵ و همکاران (۲۰۱۱) در مطالعه ای به بررسی کارآمدی روش بازسازی Roux-en-Y با استفاده از دو استپلر مدور بعد از گاسترکتومی ساب توتال پرداختند. در این مطالعه نتایج مطالعه پایلوت با روش بازسازی بیلروت I مقایسه گردید. در این مطالعه از دسامبر سال ۲۰۰۸ تا می سال ۲۰۰۹ تعداد ۲۶ بیمار تحت عمل جراحی Roux-en-Y با استفاده از دو استپلر مدور بعد از گاسترکتومی ساب توتال، و ۷۲ بیمار تحت عمل جراحی بیلروت I مورد بررسی قرار گرفتند. آناستوموز Roux-en-Y با استفاده از دو استپلر مدور بدون آناستوموز دستی انجام شد. همه بیماران در هر دو گروه بعد از گذشت ۶ ماه بعد از عمل از نظر رفلاکس صفراوی با یکدیگر مقایسه شدند. هیچ گونه تفاوت معنی داری در یافته های بالینی بین دو گروه مشاهده نگردید. یافته های گاستروفایبراسکوپیک کاهش معنی داری در رفلاکس صفراوی در گروه Roux-en-Y نشان داد (۳۶).

کیم دی اچ^۶ و همکاران (۲۰۰۹) مطالعه ای با عنوان جراحی گاستروژنوستومی Roux-en-Y با استفاده از استپلر اصلاح شده را مورد ارزیابی قرار دادند. برای بازسازی بعد از گاسترکتومی دیستال، گاستروژنوستومی Roux-en-Y از لحاظ عوارضی چون رفلاکس صفراوی در اولویت قرار دارد. روش گاستروژنوستومی Roux-

⁵ Tae Gyun Kim

⁶ Kim DH

en-Y از رفلاکس گاستریت، ازوفازیت و باقیمانده سرطان معده پیشگیری می کند. اگرچه گاستروژژنوستومی Roux-en-Y پیچیده و طولانی می باشد. نویسندگان این مطالعه جراحی گاستروژژنوستومی Roux-en-Y ساده و ایمنی را همراه با استپل اصلاح شده همی دابل اجرا کردند. این روش جراحی در این مطالعه بر روی ۴۲ بیمار مبتلا به سرطان معده اجرا شد. بعد از عمل جراحی هیچ گونه نشت و خونریزی مشاهده نگردید. فالوآپ بیماران به مدت ۷ تا ۲۴ ماه پس از عمل انجام شد و هیچ گونه تنگی در محل گاستروژژنوستومی مشاهده نشد. گاستروژژنوستومی Roux-en-Y با استفاده از استپل اصلاح شده همی دابل می تواند بازسازی بسیار ساده تر، ایمن تر و سریع تر را دست آورده و ممکن است به عنوان یک روش بازسازی آلترناتیو برای گاسترکتومی دیستال باشد (۳۷).

هویا وای^۷ و همکاران (۲۰۰۹) در مطالعه ای به بررسی فواید و مضرات روش بازسازی Roux-en-Y بعد از گاسترکتومی دیستال در سرطان معده پرداختند. در ژاپن اعمال جراحی بیلروت I و بیلروت II برای بازسازی بعد از گاسترکتومی دیستال در سرطان معده استفاده می شود. اگرچه استفاده از گاستروژژنوستومی Roux-en-Y برای پیشگیری از رفلاکس دئودنوگاستریک افزایش یافته است. در این مطالعه نویسندگان به بحث و بررسی و همچنین جستجو در زمینه فواید و مضرات گاستروژژنوستومی Roux-en-Y می پردازند. اندیکاسیون ها برای جراحی گاستروژژنوستومی Roux-en-Y به این ترتیب می باشد: (۱) زمانی که بافت اولیه به طور مستقیم به دئودنوم یا سر پانکراس رسیده باشد، (۲) علاوه بر آن، بیلروت I بعد از گاسترکتومی ساب توتال اندیکاسیون نمی باشد. فواید گاستروژژنوستومی Roux-en-Y بعد از گاسترکتومی دیستال شامل کاهش در رفلاکس گاستریت و ازوفازیت، کاهش احتمال برگشت سرطان معده و همچنین کاهش در بروز عوارض جراحی شامل پارگی خطوط بخیه می باشد. از جمله مضرات گاستروژژنوستومی Roux-en-Y شامل احتمال پیشرفت زخم استومال، افزایش احتمال کولیتیاژیس و افزایش احتمال استازیس روکس می باشد.

⁷ Hoya Y

مزیت مهم گاستروژنوستومی Roux-en-Y نسبت به بیلروت I کاهش عوارض پس از جراحی مانند کاهش رفلاکس دئودنوگاستریت می باشد (۳۰).

جوزف سی^۸ و همکاران (۱۹۹۴) در مطالعه ای تحت عنوان فالوآپ طولانی مدت بیماران تحت عمل جراحی گاستروژنوستومی Roux-en-Y در بیماری های معده به بررسی اثرات این نوع روش جراحی بر کیفیت زندگی بیماران پرداختند. این مطالعه فالوآپ طولانی مدت بالینی به مدت ۱۲ سال در ۲۴ بیمار را مورد بررسی قرار داد. در این مطالعه داده ها از پرونده های بیماران استخراج می شد و همچنین مصاحبه نیز با خود بیماران از طریق تلفن صورت می گرفت. از ۲۲ بیمار قابل ارزشیابی، ۲۰ بیمار فالوآپ شدند. نتایج این تحقیق نشان داد که گاستروژنوستومی Roux-en-Y در درمان یا پیشگیری از رفلاکس صفراوی و گاستریت در تمام ۲۲ بیمار موفق می باشد (۳۸).

⁸ Joseph C

فصل سوم

روش پژوهش

۳-۱. نوع پژوهش:

این پژوهش یک مطالعه از نوع گذشته نگر بود.

۳-۲. جامعه پژوهش:

جامعه پژوهش کلیه بیمارانی هستند که در بیمارستان های شهید رجایی و ولایت استان قزوین طی سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴، تحت عمل جراحی بیلروت II به طریق Loop و یا Roux-en-Y قرار گرفته اند.

۳-۳. محیط پژوهش:

در این مطالعه بیمارستان شهید رجایی و بیمارستان ولایت به عنوان محیط پژوهش انتخاب شدند.

۳-۴. نمونه پژوهش:

نمونه پژوهش شامل ۶۰ بیمار بود.

۳-۵. روش نمونه گیری:

نحوه انتخاب نمونه ها به صورت نمونه گیری در دسترس بود. حجم نمونه با توجه به فرمول زیر تعیین شد، به این ترتیب که هر یک از نمونه ها پس از انتخاب بر اساس معیارهای ورود و خروج وارد مطالعه می شدند و این کار تا زمانی که حجم نمونه ها به تعداد مورد نظر می رسید ادامه داشت.

۳-۶. حجم نمونه:

با توجه به نتایج مطالعه تائی گیون کیم^۹ و همکاران (۲۰۱۱) تعداد ۶۰ بیمار در هر گروه نیاز است.

۳-۷. معیارهای ورود به مطالعه:

- گروه سنی ۲۴-۷۹ سال از هر دو جنس باشد
- طی سال های ۱۳۹۰ تا ۹۴ تحت عمل جراحی به یکی از دو روش Roux-en-Y و یا بیلروت II به طریق Loop قرار گرفته باشند
- در پرونده بیمار اندوسکوپی شش ماه پس از عمل موجود باشد

۳-۸. معیارهای خروج از مطالعه:

- عدم رضایت بیمار در هر یک از مراحل مطالعه
- فوت بیمار

۳-۹. ابزار گردآوری اطلاعات:

ابزار جمع آوری داده های شامل پرسشنامه مشخصات دموگرافیک و پرسشنامه مربوط به ثبت عوارض پس از عمل جراحی بود.

^۹ Tae Gyun Kim

۱۰-۳. روش کار:

در این مطالعه بیمارانی که در بیمارستان شهید رجایی و ولایت استان قزوین از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ به دلیل کانسر معده تحت جراحی به روش های Roux-en-Y و بیلروت II به طریق Loop قرار گرفته اند، انتخاب شدند و پس از دادن آگاهی کامل در مورد پژوهش، تکمیل فرم رضایت نامه آگاهانه توسط بیماران واجد شرایط انجام شد. این بیماران در طی ۶ ماه از لحاظ علائمی مانند تهوع و استفراغ و سیری زودرس مورد بررسی قرار گرفتند، این بررسی با توجه به مراجعات بیمار به پزشک جراح و پرونده بیمار انجام شد و شش ماه پس از عمل از جهت بررسی رفلاکس صفراوی و استاز معده تحت اندوسکوپی قرار گرفته اند.

۱۱-۳. تجزیه و تحلیل داده ها:

برای نمایش داده ها از جداول توصیفی استفاده شد. از آزمون t -test جهت تجزیه و تحلیل داده های کمی استفاده شد. از SPSS v.20 برای آنالیز داده ها استفاده شد. سطح معنی داری، کمتر از ۵ درصد در نظر گرفته شد.

۱۲-۳. ملاحظات اخلاقی:

پژوهشگر معرفی نامه کتبی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی قزوین را به مراکز بخش مراقبت های ویژه مربوطه ارائه و مجوز انجام پژوهش را دریافت نمود.

- هدف از انجام پژوهش برای مسئولین محیط پژوهش توضیح داده شد.
- آگاهی لازم در مورد اهداف و کلیه جزئیات مربوط به تحقیق و اجازه تصمیم گیری برای شرکت در مطالعه به قیمین نمونه ها قبل از نمونه گیری داده شد.

- دادن حق انتخاب به قیمین نمونه ها و دادن اختیار به آنها برای خروج از پژوهش در هر زمان.
- اطمینان کافی در مورد محرمانه بودن اطلاعات به کلیه قیمین پژوهش داده شد.
- اجرای برنامه مراقبتی هیچگونه عارضه ای برای نمونه ها نداشته و سلامت آنها را به مخاطره نمی اندازد و در این زمینه از سوی پزشک معالج نیز اطمینان خاطر به قیمین نمونه ها داده شد.
- رضایت نامه کتبی از قیمین نمونه ها اخذ گردید.
- هیچیک از اعضاء تیم پژوهش نداشتند قیمین نمونه ها را برای ادامه مشارکت در مطالعه مورد اجبار، تطمیع، اغوا، تهدید و یا تحت فشار قرار دهند.
- رعایت اخلاق در جمع آوری داده ها، تحلیل، ارائه گزارش و ارائه نتایج مبتنی بر واقعیت انجام شد.
- تمامی هزینه های پژوهش توسط محقق پرداخت شد و بیمار هیچگونه هزینه ای را متقبل نگردید.
- تمامی چک لیست ها بدون نام بود و اطلاعات محرمانه تلقی شد.
- در استفاده از منابع علمی نهایت دقت در رعایت حقوق ادبی و حفظ امانت در برگرداندن مطالب به زبان فارسی با ذکر منبع صورت گرفته است.

فصل چهارم

یافته ها

مقدمه:

نتایج و یافته های بدست آمده به دنبال هر یک از روش های جراحی بیلروت II به طریق Loop و Roux-en-Y در کانسر معده در پژوهش حاضر به صورت رتروسپکتیو انجام گرفته و در جداول ۱ تا ۶ آمده است. پس از انتخاب نمونه ها، پرسشنامه ها توسط پژوهشگر تکمیل و پس از جمع آوری، آماده تجزیه و تحلیل گردید. کل جامعه آماری این پژوهش را ۱۲۰ نفر بیماران مبتلا به کانسر معده که طی سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ در بیمارستان های شهید رجایی و ولایت استان قزوین تشکیل می دهند. با توجه به جدول ۱-۴ مشاهده می شود که بیشتر افراد مورد پژوهش مرد بودند.

جدول ۱-۴. فراوانی بیماران مبتلا به کانسر معده بر حسب جنسیت که طی سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ به

تحت عمل جراحی به روش های بیلروت II به طریق Loop و Roux-en-Y قرار گرفتند

جنسیت	تعداد	درصد
مرد	۷۶	۶۳/۳
زن	۴۴	۳۶/۷
مجموع	۱۲۰	۱۰۰

جدول ۴-۲. فراوانی بیماران مبتلا به کانسر معده بر حسب سن

سن	تعداد	درصد
بالای ۶۰ سال	۸۲	۶۸/۳
پایین ۶۰ سال	۳۸	۳۱/۷
مجموع	۱۲۰	۱۰۰

جدول ۴-۳. نتایج مربوط به عمل جراحی بیماران مبتلا به کانسر معده

P-VALUE	بیلروت II به طریق LOOP (N=63)	ROUX-EN-Y (N=57)	
۰/۰۳۹	۱۸۵±۴۸/۵	۲۳۴±۴۰/۵	مدت زمان عمل جراحی (میانگین + انحراف معیار) دقیقه
۰/۲۷	۱۰ (/۱۵/۸)	۱۴ (/۲۴/۵)	موربیدیتی کل (درصد)
۰/۵۱۲	۲ (/۳/۱)	۰ (/۰)	مورتالیتی (درصد)
۰/۲۵۴	۸/۹+۶/۷	۱۲/۳+۳/۲	مدت زمان بستری (میانگین + انحراف معیار) روز

جدول ۴-۴. فراوانی علائم بیماران مبتلا به کانسر معده

علائم	فراوانی	درصد
تهوع و استفراغ	۱۲	۱۰
سیری زودرس	۶۴	۵۳/۳
مجموع	۷۶	۶۳/۳

جدول ۴-۵. فراوانی نوع عمل جراحی بیماران مبتلا به کانسر معده

نوع عمل جراحی	تعداد	درصد
بیلروت II به طریق LOOP	۶۳	۵۲/۵
ROUX-EN-Y	۵۷	۴۷/۵
مجموع	۱۲۰	۱۰۰

جدول ۴-۶. نتایج اندوسکوپی بیماران مبتلا به کانسر معده بر حسب نوع عمل جراحی و نوع عوارض

P-VALUE	بیلروت II به طریق LOOP (N=63)	ROUX-EN-Y (N=57)	نوع عمل جراحی
			نوع عوارض
۰/۰۰۲	۴۶ (/۰.۷۳)	۲۴ (/۰.۴۲/۱)	رفلاکس صفراوی
۰/۰۰۱	۱۲ (/۰.۱۹)	۴ (/۰.۷)	استاز معده

فصل پنجم

بحث و نتیجه گیری

۱-۵. بحث و تحلیل یافته ها:

سرطان معده بیماری جدی است که در بعضی مواقع پیشرفت سریعی داشته و تشخیص آن در مراحل پیشرفته اتفاق می افتد (۱). بسیاری از گزینه های درمان تسکینی در سرطان پیشرفته معده وجود دارد: گاستروستومی، ژژنوستومی، گاستروستومی توتال یا ساب توتال با تنها برداشتن تومور و بای پس (۳۸). اولسار^{۱۰} و همکاران گاستروستومی را به عنوان یک روش درمانی تسکینی در بیماران تشخیص داده شده به سرطان پیشرفته مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. آنها نشان دادند که میانگین مدت زمان بستری در بیمارستان ۱۷ روز بود، همچنین موربیدیتی ۵/۶ درصد، مرگ و میر ۱۸ درصد و متوسط بقا ۴/۷ بود (۳۹). بازسازی دستگاه گوارش پس از گاسترکتومی به سه روش قابل انجام است: بیلروت I، بیلروت II و Roux-en-Y. دی آماتو^{۱۱} و همکاران در مطالعه ای این سه روش را مورد قیاس قرار دادند که اظهار کردند روش Roux-en-Y دارای نتایج بهتری شامل کاهش درصد رفلاکس ازوفاژیت، گاستریت مزمن سطحی و رفلاکس گاسترو-ازوفاژیال بود. نویسندگان روش Roux-en-Y را به عنوان تکنیک انتخابی برای بازسازی معرفی کردند (۲۳).

فواید روش جراحی Roux-en-Y پس از گاسترکتومی دیستال شامل کاهش در رفلاکس گاستریت و ازوفاژیت، کاهش احتمال برگشت سرطان و کاهش در بروز عوارض جراحی می باشد. مضرات روش Roux-en-Y شامل افزایش احتمال پیشرفت زخم های استومال، افزایش احتمال کوللیتیازیس و احتمال سندروم استازیس Roux (۳۴). همچنین نویسندگان کاهش رفلاکس انتریک به معده و کاهش عفونت هلیکوباکتر پیلوری را نیز اشاره کردند (۳۷).

با وجود اثرات پیشگیری کننده از رفلاکس صفراوی، روش جراحی Roux-en-Y دارای عوارض بیشتری نسبت به روش های جراحی بیلروت I و بیلروت II دارد (۱۱، ۱۲). هدف از مطالعه حاضر، مقایسه عمل جراحی Roux-en-Y با روش جراحی بیلروت II به طریق Loop می باشد.

اولویت جراحی به روش Roux-en-Y در سرطان معده پس از گاسترکتومی توتال جهت کاهش و یا پیشگیری

¹⁰ Ulsar

¹¹ D'Amato

از رفلاکس های صفراوی نسبت به روش جراحی بیلروت II در اولویت قرار دارد (۱۳). این گزارشات کاهش رفلاکس های صفراوی را براساس مانیتورینگ ۲۴ ساعت و اسکن صفراوی تایید می کنند. رفلاکس صفرا در معده باقی می ماند و باعث آسیب به مخاط معده می گردد و بدین ترتیب این فرصت را ایجاد می کند تا معده در تماس مستقیم با عوامل سرطان زا شامل نیتروزآمین ها و باکتری های بیماری زا قرار گیرد (۱۴-۱۶). علاوه بر این، تحریک رفلاکس در معده باقی مانده می تواند به عنوان یکی از علل عمده عوارض مختلف بعد از گاسترکتومی دیستال تلقی شود و می تواند تاثیر منفی بر کیفیت زندگی بعد از عمل ایجاد کند (۴۰). بنابراین، روش جراحی Roux-en-Y، یک روش بازسازی بسیار مفید می باشد. در مطالعه ما، یافته های اندوسکوپی بیماران جهت ارزیابی میزان رفلاکس صفراوی و استازیس مورد بررسی قرار گرفت و همچنین سودمندی آن در حال حاضر در مطالعات قبلی ارسال شده توسط محققان ژاپنی تایید شده است (۴، ۲۴، ۴۱). همانگونه که در مطالعات روش جراحی Roux-en-Y با دیگر روش ها مقایسه شده است، مطالعه ما نتایجی به نفع ریفلاکس صفرا در یافته های آندوسکوپی بعد از عمل برای معده باقی مانده را نشان داد. در مقایسه با بخیه دستی، دستگاه استپلر راحت تر و سریع تر باعث آناستوموز معده ای - روده ای می گردد. به طور خاص، پیشرفت های اخیر در دستگاه استپلر باعث شده است که عوارضی چون نشت و خونریزی به طور ویژه ای کاهش یابد و همچنین محدوده استفاده از دستگاه نیز افزایش یافته است (۳۶). اگرچه آناستوموز برای ژژنوستومی در روش جراحی Roux-en-Y با استفاده از دستگاه استپلر آسان نمی باشد و بیشتر جراحان از تکنیک دست-دوز استفاده می نمایند.

برخی از محققان نگرانی هایی فراتر از واقعیت را اظهار کرده اند که سندروم استازیس توسط اندام Roux در ۱۰ تا ۵۰ درصد بیماران که تحت عمل جراحی Roux-en-Y بعد از گاسترکتومی دیستال ایجاد شده است (۲۵، ۴۲، ۴۳). اگرچه بعضی از مطالعات روش بازسازی Roux-en-Y قطع نشده یا دارودرمانی پس از عمل برای درمان استازیس پس از عمل را مطرح نموده اند، که نتایجی جنجال برانگیزی داشته است. علاوه بر این،

گوستاوسون^{۱۲} و همکاران گزارش داده اند که طول اندام Roux-en-Y بیشتر از ۴۰ سانتی متری می تواند اثر بر روی استازیس اندام Roux داشته باشد (۴۴).

در مطالعه حاضر رفلاکس صفراوی و استازیس در گروه جراحی به روش Roux-en-Y به طور معنی داری نسبت به گروه روش جراحی بیلروت II به طریق Loop کاهش داشت؛ تنها در ۴۲ درصد از بیمارانی که تحت عمل جراحی Roux-en-Y قرار داشتند، رفلاکس صفراوی مشاهده شد، این در حالی است که این عارضه در بیمارانی که تحت عمل جراحی بیلروت II به طریق Loop بودند، ۷۳ درصد مشاهده شد، تفاوت بین این دو به صورت معنی داری نشان داده شد (۰/۰۰۲). همچنین استازیس در ۱۹ درصد بیمارانی که تحت عمل جراحی Roux-en-Y قرار داشتند مشاهده شد، این در حالی است که این عارضه در بیمارانی که تحت عمل جراحی بیلروت II به طریق Loop بودند، ۱۹ درصد مشاهده شد، تفاوت بین این دو به صورت معنی داری نشان داده شد (۰/۰۰۱).

¹² Gustavsson

۲-۵. نتیجه گیری نهایی:

برای به حداقل رساندن عوارض جراحی و پس از جراحی در بیماران مبتلا به سرطان معده و همچنین افزایش کیفیت زندگی آنان لزوم بررسی و مقایسه بین روش های مختلف و معرفی روشی با خصوصیات مذکور اهمیت ویژه ای پیدا می کند. نتایج این مطالعه همسو با مطالعات گذشته، نشان داد که جراحی به روش Roux-en-Y یک گزینه مناسب در پیشگیری از بروز عوارض جراحی و همچنین کاهش عوارض پس از جراحی شامل کاهش رفلکس های صفراوی و استازیس نسبت به روش جراحی بیلروت II به طریق Loop می باشد. که این مهم به نوبه خود می تواند باعث افزایش کیفیت زندگی بیماران گشته و همچنین باعث ایجاد توانایی افزایش وزن در اینگونه بیماران شود.

References:

1. Jemal A, Bray F, Center M, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin* 2011;61:69-90.
2. Jacob C, Gama-Rodrigues J, Irya K, Bresciani C, Zilberstein B, Martins B, et al. Câncer gástrico precoce: complicações e mortalidade após gastrectomia e linfadenectomia regradada – Experiência com 178 casos em uma Instituição. *ABCD Arq Bras Cir Dig* 2006;19(4):146-52.
3. Jacob C, Bresciani C, Gama-Rodrigues J, Yagi O, Zilberstein B, Cecconello I. Behaviour of gastric cancer in brazilian population. *ABCD Arq Bras Cir Dig* 2009;22(1):29-32.
4. Nakajima T. Gastric cancer treatment guidelines in Japan. *Gastric Cancer* 2002;5:1-5.
5. DerSimonian R, Laird N. Meta-analysis in clinical trials. *Control Clin Trials* 1986;7:177-88.
6. Gavaghan D, McQuay H. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? . *Control Clin Trials* 1996;17:1-12.
7. Higgins J, Thompson S, Deeks J, Altman D. Measuring inconsistency in meta-analyses. *BMJ* 2003;327:557-60.
8. Sah B, Chen M, Yan M, Zhu Z. Gastric cancer surgery: Billroth I or Billroth II for distal gastrectomy? . *BMC Cancer* 2009 9:428.
9. Takiguchi S, Yamamoto K, Hirao M, Imamura H, Fujita J, Yano M, et al. A comparison of postoperative quality of life and dysfunction after Billroth I and Roux-en-Y reconstruction following distal gastrectomy for gastric cancer: results from a multi-institutional RCT. *Gastric Cancer* 2012;15:198-205.
10. Svensson J. Duodenogastric reflux after gastric surgery. *Scand J Gastroenterol* 1983;18:729-34.
11. Kim J. Current status of surgical treatment of gastric cancer. *J Surg Oncol* 2002;79:79-80.
12. Kim T, Hur H, Ahn C, Xuan Y, Cho Y, Han S. Efficacy of Roux-en-Y Reconstruction Using Two Circular Staplers after Subtotal Gastrectomy: Results from a Pilot Study Comparing with Billroth-I Reconstruction. *J Gastric Cancer* 2011;11:219-24.
13. Kojima K, Yamada H, Inokuchi M, Kawano T, Sugihara K. A comparison of Roux-en-Y and Billroth-I reconstruction after laparoscopy-assisted distal gastrectomy. *Ann Surg Oncol*. 2008;247:962-7.
14. Kumagai K, Hiki N, Nunobe S, Jiang X, Kubota T, Aikou S, et al. Different features of complications with Billroth-I and Roux-en-Y reconstruction after laparoscopy-assisted distal gastrectomy. *J Gastrointest Surg* 2011;15:2145-52.

- .١٥ Lee M, Ahn S, Lee J, Park dJ, Lee H, Kim H, et al. What is the best reconstruction method after distal gastrectomy for gastric cancer? . Surg Endosc 2012;26:1539-47.
- .١٦ Lopes F, Reis A, Côrtes B, Fabrini D, Lima H, Rocha L. Esofagojejunostomia após gastrectomia total: anastomose mecânica ou manual? . Rev Col Bras Cir. 2008;35(5):298-303.
- .١٧ Shinoto K, Ochiai T, Suzuki T, Okazumi S, Ozaki M. Effectiveness of Roux-en-Y reconstruction after distal gastrectomy based on an assessment of biliary kinetics. Surg Today 2003;33:169-77.
- .١٨ Songun I, Putter H, Kranenbarg E, Sasako M, van de Velde C. Surgical treatment of gastric cancer: 15-year follow-up results of the randomised nationwide Dutch D1D2 trial. Lancet Oncol. 2010;11(5):439-49.
- .١٩ Stang A. Critical evaluation of the Newcastle-Ottawa scale for the assessment of the quality of nonrandomized studies in meta-analyses. Eur J Epidemiol 2010;25:603-5.
- .٢٠ Tanaka S, Matsuo K, Matsumoto H, Maki T, Nakano M, Sasaki T, et al. Clinical outcomes of Roux-en-Y and Billroth I reconstruction after a distal gastrectomy for gastric cancer: What is the optimal reconstructive procedure? . Hepatogastroenterology 2011;58:257-62.
- .٢١ Adachi Y, Shiraishi N, Shiromizu A, Bandoh T, Aramaki M, Kitano S. Laparoscopy-assisted Billroth I gastrectomy compared with conventional open gastrectomy. Arch Surg 2000;135:806-10.
- .٢٢ Chan D, Fan Y, Lin C, Chen C, Chen C, Chao Y. Roux-en-Y reconstruction after distal gastrectomy to reduce enterogastric reflux and helicobacter pylori infection. J Gastrointest Surg 2007;11:1732-40.
- .٢٣ D'Amato A, Montesani C, Cristaldi M, Giovannini C, Pronio A, Santella S, et al. Restoration of digestive continuity after subtotal gastrectomy: comparison of the methods of Billroth I, Billroth II and Roux em Y. Randomised prospective study. Ann Ital Chir 1999;70(1):51-6.
- .٢٤ Namikawa T, Kitagawa H, Okabayashi T, Sugimoto T, Kobayashi M, Hanazaki K. Double tract reconstruction after distal gastrectomy for gastric cancer is effective in reducing reflux esophagitis and remnant gastritis with duodenal passage preservation. Langenbecks Arch Surg 2011;396:769-76.
- .٢٥ Pääkkönen M, Aukee S, Syrjänen K, Mäntyjärvi R. Gastritis, duodenogastric reflux and bacteriology of the gastric remnant in patients operated for peptic ulcer by Billroth I operation. Ann Clin Res 1985;17:32-6.
- .٢٦ Richter J. Duodenogastric Reflux-induced (Alkaline) Esophagitis. Curr Treat Options Gastroenterol 2004;7:53-8.

٢٧. Roukos D. Current advances and changes in treatment strategy may improve survival and quality of life in patients with potentially curable gastric cancer. *Ann Surg Oncol* 1999;6:46-56.
٢٨. Dutra R, Araújo W, Andrade J. The effects of Roux-en-Y limb length on gastric emptying and enterogastric reflux in rats. *Acta Cir Bras* 2008;23-١٧٩:(٢) ٨٣.
٢٩. Fukuhara K, Osugi H, Takada N, Takemura M, Higashino M, Kinoshita H. Reconstructive procedure after distal gastrectomy for gastric cancer that best prevents duodenogastroesophageal reflux. *World J Surg* 2002;26:1452-7.
٣٠. Hoya Y, Mitsumori N, Yanaga K. The advantages and disadvantages of a Roux-en-Y reconstruction after a distal gastrectomy for gastric cancer. *Surg Today* 2009;39(8):647-51.
٣١. Imamura H, Takiguchi S, Yamamoto K, Hirao M, Fujita J, Miyashiro I, et al. Morbidity and mortality results from a prospective randomized controlled trial comparing Billroth I and Roux-en-Y reconstructive procedures after distal gastrectomy for gastric cancer. *World J Surg* 2012;36:632-7.
٣٢. Inokuchi M, Kojima K, Yamada H, Kato K, Hayashi M, Motoyama K, et al. Long-term outcomes of Roux-en-Y and Billroth-I reconstruction after laparoscopic distal gastrectomy. *Gastric Cancer* 2013;16:67-73.
٣٣. Ishikawa M, Kitayama J, Kaizaki S, Nakayama H, Ishigami H, Fujii S, et al. Prospective randomized trial comparing Billroth I and Roux-en-Y procedures after distal gastrectomy for gastric carcinoma. *World J Surg* 2005;29:1415-20.
٣٤. Jun-Jie X, Kiran A, Muhammad AJ, Quentin MN, Wei H, Gang M, et al. Roux-en-Y versus Billroth I reconstruction after distal gastrectomy for gastric cancer: A meta-analysis. *World J Gastroenterol*. 2013;19(7):1124-34.
٣٥. Zong L, Chen P. Billroth I vs. Billroth II vs. Roux-en-Y following distal gastrectomy: a meta-analysis based on 15 studies. *Hepatogastroenterology*. 2011;58(109):1413-24.
٣٦. Tae G, Hoon H, Chang W, Yi X, Yong K, Sang-Uk H. Efficacy of Roux-en-Y Reconstruction Using Two Circular Staplers after Subtotal Gastrectomy: Results from a Pilot Study Comparing with Billroth-I Reconstruction. *J Gastric Cancer* 2011;11(4):219-24.
٣٧. Kim D, Jeon T, Kim D, Kim D, Sim M, Kim S. Roux-en-Y gastrojejunostomy using modified hemi-double stapling. *Dig Surg*. 2009;26(5):364-8.
٣٨. Joseph C, McAlhany J, Tod M, Spence M, Robert P, Ashmore J. Long-Term Follow-up of Patients with Roux-en-Y Gastrojejunostomy for Gastric Disease. *ANNALS OF SURGERY*. 1994;219(5):451-7.
٣٩. Uslar R, Zúñiga C, Seguel E. Total palliative gastrectomy *Rev Chil Cir* 2002;54(2):143-7.

- . ٤٠ Machi J, Takeda J, Kakegawa T. Tumores do estômago e do duodeno. In: Coelho J. Aparelho Digestivo: Clínica e Cirurgia. São Paulo Atheneu. 2006:600-21.
- . ٤١ Namikawa T, Kitagawa H, Okabayashi T, Sugimoto T, Kobayashi M, Hanazaki K. Roux-en-Y reconstruction is superior to billroth I reconstruction in reducing reflux esophagitis after distal gastrectomy: special relationship with the angle of his. World J Surg 2010;34:1022-7.
- . ٤٢ Nunobe S, Okaro A, Sasako M, Saka M, Fukagawa T, Katai H, et al. Billroth 1 versus Roux-en-Y reconstructions: a quality-of-life survey at 5 years. Int J Clin Oncol 2007.٩-١٢:٤٣٣;
- . ٤٣ Osugi H, Fukuhara K, Takada N, Takemura M, Kinoshita H. Reconstructive procedure after distal gastrectomy to prevent remnant gastritis. Hepatogastroenterology 2004;51:1215-8.
- . ٤٤ Gustavsson S, Ilstrup D, Morrison P, Kelly K. Roux-Y stasis syndrome after gastrectomy. Am J Surg 1988;155:490-4.

Comparison postoperative complications of gasterjejenostomy methods bilrooth II (Loop) with Roux-en-Y

Mohammad Karimi¹, Hosein Parsa², Alireza Mohammad-Zadeh³, Ali Taromiha⁴

1. Resident Student in General Surgery, Velayat Hospital, Medical School, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran
2. Assistant Professor, General and Vascular Surgery Specialist, Medical School, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran
3. Assistant Professor, General and Thoracic Surgery Specialist, Medical School, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran
4. Assistant Professor, General Surgery Specialist, Medical School, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

Corresponding Author: Mohammad Karimi, Qazvin, Velayat Hospital, Qazvin University of Medical Sciences.

Mobile: +98 912 398 34 36

E-mail: drmkarimi936@gmail.com

Abstract

Introduction: Gastric cancer is the most common cancer in digestive tract and about 60 percent of cases diagnosed in advance stages, when they are admitted for treatment. One of the treatment and palliative method in these patients is surgery that it has different types. Each type of surgery has its own particular complications. Comparison of various surgery methods in gastric cancer in terms of incidence of intraoperative and postoperative complications in order to introduce a surgery method with the lowest complication and increased life quality in these patients are so important.

Objective: The aim of the present study that is done in the patients underwent of Billroth II (loop) and Roux-en-Y, is to compare the postoperative complications between these two methods.

Materials and Methods: This retrospective analysis study that was done between March of 2011 and February of 2016, 120 patients with gastric cancer investigated in the study who underwent of Billroth II (loop) and Roux-en-Y in Shahid Rajaei and Velayat hospitals of Qazvin province in Iran during 2011 to 2016. 63 patients enrolled in Billroth II groups and 57 patients in Roux-en-Y group and they were compared in terms of postoperative complication with each other. Data analysis was performed with SPSS version 22 and $P < 0.05$ was considered as significant level.

Results: no significant differences were observed in results such as morbidity ($P=$), mortality and also admission duration between two groups. Endoscopic results indicated the significance reduction in postoperative complications including bile reflux and stasis in Roux-en-Y group rather than Billroth II group.

Conclusion: When compared with Billroth II (loop) method, Roux-en-Y method is the marker of significant reduction in postoperative complications such as bile reflux and stasis. This method can introduce as an adequate and a choice method for patients with gastric cancer, which it causes decrease in intraoperative and post-operative complications and also it can causes weight gain in patients.

Keywords: Gastric Cancer, Distal Gastrectomy, Billroth II, Roux-en-Y

پیوست ها

فرم چک لیست

A. مشخصات بیمار:

۱. نام و نام خانوادگی:

۲. سن:

۳. جنس:

۴. شماره پرونده:

B. نوع عمل جراحی:

C. مدت زمان بستری:

D. هر گونه عوارض در طی بستری در بیمارستان با توجه به پرونده:

E. دفعات مراجعه بیمار در طی شش ماه به پزشک جراح و علائمی که به دلیل آن مراجعه کرده

است:

F. نتایج آندوسکوپی پس از ۶ ماه از جراحی:

رضایت نامه

تمامی رضایت نامه ها باید دارای امضاء و اثر انگشت مشخص بیمار مورد مطالعه باشد (در صورتی که بیمار به سن قانونی نرسیده باشد و یا دچار اختلالات ذهنی باشد، رضایت نامه باید توسط ولی یا سرپرست قانونی وی تکمیل گردد).

پاسخ سوالات زیر باید توسط بیمار تکمیل گردد.

سوالات	بلی	خیر
آیا برگه اطلاعاتی فرد مورد پژوهش را مطالعه و امضاء کرده اید؟		
آیا فرصت پرسیدن سوال راجع به این مطالعه و پژوهش یا بحث و تبادل نظر در باره آن را داشته اید؟		
آیا برای تمامی سوالات خود، جواب قانع کننده دریافت کرده اید؟		
آیا درباره مطالعه، اطلاعات کافی به شما ارائه شده است؟		
مشارکت در این پژوهش کاملاً اختیاری است و هر زمان که بخواهید بدون ارائه دلیل می توانید کناره گیری نمایید. آیا از این موضوع اطلاع دارید؟		
نام فردی که در این مورد با او صحبت کرده اید را بنویسید.		

بدینوسیله اینجانب رضایت می دهم، که به عنوان یک فرد مورد مطالعه در پژوهش

.....

به سرپرستی شرکت نمایم.

ممکن است این تحقیق برای من فایده آنی نداشته باشد ولی احتمالاً برای سایر بیماران و رشد دانش پزشکی موثر خواهد بود. کلیه اطلاعاتی که از من گرفت می شود و نیز نام من محرمانه خواهد ماند و نتایج تحقیقات به صورت کلی و در قالب اطلاعات گروه مورد مطالعه منتشر می گردد و نتایج فردی در صورت نیاز بدون ذکر

نام و مشخصات فردی عرضه خواهد شد و همچنین براءت پزشک یا پزشکان ای طرح را از کلیه اقدامات مذکور در برگه اطلاعاتی در صورت عدم تقصیر در ارائه اقدامات را اعلام می دارم. این موافقت مانع از اقدامات قانونی اینجانب در مقابل دانشگاه، بیمارستان، پژوهشگر و کارمندان در صورتی که عملی خلاف و غیرانسانی انجام شود نخواهد بود.

نشانی و تلفنی که می توان ب بیمار تماس گرفت:

امضاء پژوهشگر:

امضاء و اثر انگشت فرد مورد پژوهش به همراه تاریخ: